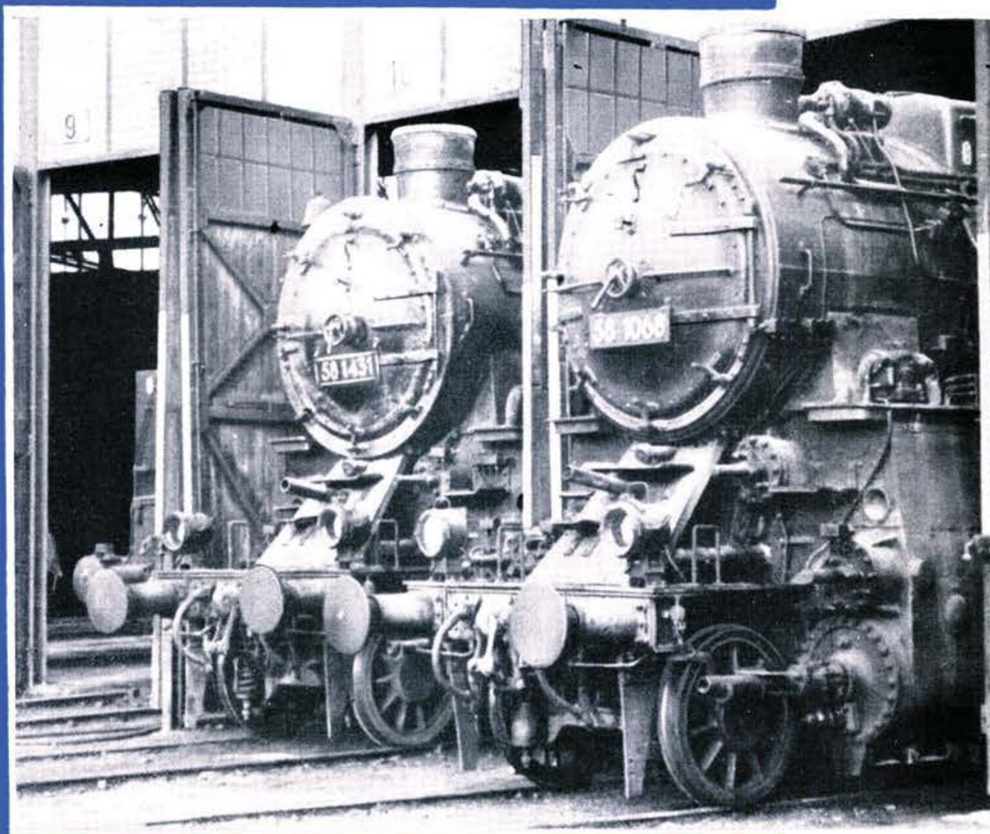
JAHRGANG 7
JANUAR 1958

1

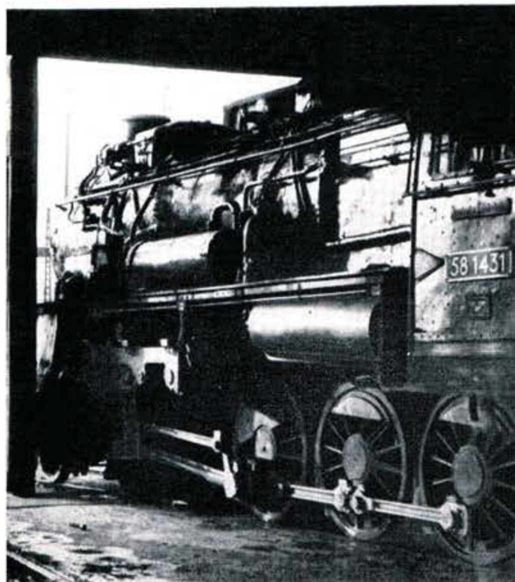
DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU



VERLAG DIE WIRTSCHAFT BERLIN





Wissen Sie schon ...

● *daß die Güterzuglokomotive der Baureihe 58^{10-21} (ehemalige preußische G 12) rekonstruiert wird? Die erstmalig im Jahre 1917 von Henschel u. Sohn gebaute Lok ist eine der stärksten, die die Deutsche Reichsbahn besitzt. Sie erhält jetzt einen vollkommen geschweißten leistungsfähigeren Kessel, und auch ihr Aussehen wird sich dem der Einheitslokomotiven durch Witte-Windleitbleche usw. angleichen. Wie die Fachleute sagen, wird die 58er (siehe auch unser Titelbild) nach der Rekonstruktion eine „schöne" Lok sein.*

Foto: G. Illner

● *daß die südschwedische Kleinbahnstrecke Kristianstadt—Karlskrona ab 1. 9. 1957 auf Normalspurweite umgestellt worden ist? Die Strecke, die u. a. einen 550 m langen Tunnel und 40 Brücken umfaßt, ist 123 km lang.*

● *daß China elektrifiziert? Der chinesische Minister für Eisenbahnwesen, Feng Tai-juan, gab bekannt, daß im zweiten Fünfjahrplan mit der Elektrifizierung der chinesischen Eisenbahn begonnen werden wird. In der Volksrepublik China sind in den vergangenen Jahren 4387 Kilometer neue Eisenbahnstrecken entstanden.*

● *daß unter den Mitgliedern des Hamburger MEC der Begriff „Modellzeituhr" noch nie Anlaß zu umfangreichen Beratungen gegeben hat? Sie haben alle Hände voll zu tun, wenn sie ihre Züge nach dem Fahrplan der Bundesbahn auf dem bis ins kleinste nachgebildeten Bf Harburg in Normalzeit abfertigen wollen.*

AUS DEM INHALT

Titelbild

Lokomotiven der Baureihe 58^{10-21}. Noch stehen sie im alten Gewand bereit zu neuer Fahrt. Bald werden sie jedoch umgebaut, nicht etwa weil sie gebrechlich sind, sondern unmodern. Foto: G. Illner

IN VORBEREITUNG

Gepäck- und Personenwagen der Bauart „Langenschwalbach"

Modellbahnkupplung mit Rangiersperre in der Baugröße H0

Der Bogenlauf dreiachsiger Wagen

Kupplungsformen für die Baugröße H0

Der Ellok-Schlepper

Bauplan für eine Lok der Baureihe 74 in Baugröße H0

BERATENDER REDAKTIONSAUSSCHUSS

Herausgeber: Verlag „Die Wirtschaft". Verlagsdirektor: Walter Franze. **Redaktion:** „Der Modelleisenbahner"; Verantwortlicher Redakteur: Heinz Lenius; Redaktionsanschrift: Berlin NO 18, Am Friedrichshain 22; Fernsprecher 53 08 71 und Leipzig 4 29 71; Fernschreiber 011448. Typografische Gestaltung: Herbert Hölz. Erscheint monatlich; Bezugspreis: Einzelpreis DM 1,—; in Postzeitungsliste eingetragen; Bestellung über die Postämter, den Buchhandel, beim Verlag oder bei den Vertriebsstellen der Wochenzeitung der deutschen Eisenbahner „Fahrt frei". **Anzeigenannahme:** Verlag „Die Wirtschaft", Berlin NO 18, Am Friedrichshain 22, und alle Filialen der Dewag-Werbung; z. Z. gültige Anzeigenpreisliste Nr. 4. **Druck:** VEB Druckerei der Werktätigen, Halle (Saale), Lizenz-Nr. 5238. Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe. Für unverlangte Manuskripte keine Gewähr.

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU

Uns gehört die Zukunft!

In der Betriebsberufsschule des Reichsbahnausbesserungswerkes „Wilhelm Pieck" in Karl-Marx-Stadt werden Lokomotivschlosser in dreijähriger Lehrzeit ausgebildet. Nach abgeschlossener Ausbildung sind die Jugendlichen in den Lokreparaturbrigaden der Reichsbahnausbesserungswerke oder Bahnbetriebswerke tätig. Einige von ihnen bilden auch den Nachwuchs für das Lokomotivpersonal. Dann geht oft der Wunsch eines Jungen in Erfüllung, auf dem Führerstand einer Lokomotive Reise- und Güterzüge sicher durch die schöne deutsche Landschaft fahren zu können.

Viele Kinder spielen schon mit dem Gedanken, einmal bei der Deutschen Reichsbahn Dienst verrichten zu können, wenn sie sich mit ihrer Modelleisenbahn beschäftigen oder als Junge Pioniere an einer der Pioniereisenbahnen in den Bezirksstädten tätig sind. Man darf auch sehr stolz sein, wenn man bei dem größten Verkehrsträger unserer Republik, der Deutschen Reichsbahn, beschäftigt ist, sei es im Betriebs- oder Verkehrsdienst oder in einer der zahlreichen Werkstätten.

Eisenbahner sind bereit, jederzeit verantwortungsbewußt zu handeln und Disziplin zu halten. Das kommt bei den Beschäftigten in den Werkstätten durch präzise und hochwertige Arbeitsausführung und bei den Eisenbahnern im operativen Dienst durch Pünktlichlichkeit und Gewissenhaftigkeit zum Ausdruck. Jeder Bürger der Deutschen Demokratischen Republik, jeder Fahrgast der Deutschen Reichsbahn kann sorglos mit der Eisenbahn reisen; denn die Sicherheit geht hier über alles. Unsere Arbeiter-und-Bauern-Regierung gibt beträchtliche Summen aus, damit die besten Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden können.

In unserer Betriebsberufsschule haben wir es uns zur Aufgabe gemacht, die uns anvertrauten Jugendlichen so zu erziehen und auszubilden, daß sie in der Praxis einmal ihren Mann stehen werden. Besondere Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang der außerschulischen Arbeit im Klub Junger Techniker zu. In einem Zirkel dieses Klubs beschäftigen sich die Jugendlichen mit dem Modelleisenbahnbau. Unter der Anleitung eines erfahrenen Lehrmeisters sind hier durchschnittlich 15 Jugendliche tätig. In mühevoller Kleinarbeit haben die Angehörigen des Zirkels eine Lokomotive der Baureihe 58 im Maßstab 1 : 20 gebaut. Alle Teile der Lokomotive sind genau maßstäblich angefertigt worden. Oft kam es vor, daß einer der Jugendfreunde an die große Lokomotive ging, die zur Reparatur in der Werkstatt stand, um ein Einzelteil mit den erforderlichen Maßen zu skizzieren. Die Maße des Vorbildes wurden umgerechnet und dann die Zeichnung angefertigt. Auf diese Art sind viele Zeichnungen angelegt worden. Mit Begeisterung und großer Ausdauer haben die Jugendlichen in reichlich 7000 Arbeitsstunden das Modell fertiggestellt. Stolz zeigten sie ihr Werk auf der Ausstellung der Klubs Junger Techniker in Leipzig.

Ein anderer Zirkel hat sich die Aufgabe gestellt, ein kleines Walzwerk zu konstruieren, in dem massive Vollprofilschienen aus Materialabfällen gewalzt werden können.

Lehrlinge unserer Betriebsberufsschule in einem dritten Zirkel haben eine Lokomotive der Baureihe 04 im Maßstab 1 : 20 angefertigt und der Belegschaft zur Begutachtung übergeben. Die Anerkennung dieser Leistung der Jugendlichen durch die Arbeiter des Raw war das beste Zeugnis für gute und präzise Arbeit. Die Freude wuchs noch mehr, als beschlossen wurde, das kleine Meisterwerk der Sowjetunion zum 40. Jahrestag der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution als Geschenk zu überreichen.

Im Jahre 1958 wollen wir mit dem Bau des Modells einer Diesellokomotive beginnen; denn wir denken, daß eines Tages in unserem Werk die Umstellung der Reparaturen von Dampflokomotiven auf Diesellokomotiven vorgenommen wird. Auf dieses Ereignis wollen wir uns schon jetzt vorbereiten, da ja dann auch der Nachwuchs für die Reparaturbrigaden herangebildet werden muß. Und das Modell einer Diesellokomotive wird uns als Anschauungsobjekt im Unterricht wertvolle Dienste leisten.

Es ist das Ziel unseres Zirkels, viele Jugendliche an eine interessante Beschäftigung während ihrer Ausbildung heranzuführen, an eine Beschäftigung, die eng mit der Berufsausbildung zusammenhängt. Außerdem wollen wir Modelle entwickeln, an denen der Nachwuchs der Deutschen Reichsbahn im Unterricht lernen und den Aufbau sowie das Zusammenwirken der einzelnen Teile studieren kann.

Mit Schwung und Elan wollen wir in das neue Jahr hineingehen. Dieses tun wir in dem Bewußtsein, daß uns die Zukunft gehört. Wir gedenken mit großer Liebe unseres verehrten Staatspräsidenten Wilhelm Pieck, übermitteln ihm gute Wünsche zum Neuen Jahr und wünschen ihm gleichzeitig zur Vollendung seines 82. Lebensjahres noch viel Schaffenskraft und ein langes Leben zum Wohle unserer Republik. Wir wollen seinem Vorbild nacheifern, für den Aufbau des Sozialismus in unserem Vaterland und für eine glückliche Zukunft in Frieden und Freundschaft mit allen Völkern lernen und arbeiten.

Karl-Eugen Schneider
Reichsbahnausbesserungswerk „Wilhelm Pieck"
Karl-Marx-Stadt

 zum Modellbahnwettbewerb 1958

Es ist eine schöne Tradition geworden, daß sich in jedem Jahr die Modelleisenbahner und besonders die jungen Modelleisenbahner und Arbeitsgemeinschaften zum friedlichen Wettstreit um die besten Arbeitsergebnisse zusammenfinden.

Wie alljährlich ruft deshalb der Zentralvorstand der Industriegewerkschaft Eisenbahn auch in diesem Jahr wiederum zum Modellbahnwettbewerb auf.

Heute, da die Menschheit bereits die Schwelle zum Weltraum überschritten hat, wird es sich beweisen, daß die im Geiste des Sozialismus erzogenen Menschen die Wissenschaft und Technik für den Frieden einsetzen werden; denn nur im Frieden werden sich die Menschen an den von ihnen dank ihrer geistigen Fähigkeiten geschaffenen Werte erfreuen können. Wenn wir so in die Zukunft des Friedens und des Sozialismus schreiten, wer ist da berufener als die Jugend, das Steuer in die Hand zu nehmen? Unsere jungen Modelleisenbahner von heute sind die Heizer, Lokomotivführer, Konstrukteure und Ingenieure von morgen. Sie also müssen alle Möglichkeiten zum Lernen nutzen, die ihnen unser Arbeiter-und-Bauern-Staat bietet. Aber auch die älteren Modelleisenbahner und Eisenbahner werden aufgerufen, ihre reichen Erfahrungen der Jugend zu übermitteln. Auf der einen Seite lernen und auf der anderen Seite lehren, so werden wir eine glückliche Zukunft für unsere Kinder bauen.

Zum „Tag des deutschen Eisenbahners 1958" werden die Modelleisenbahner wieder Rechenschaft ablegen über die von ihnen geleistete Arbeit und damit ihre Verbundenheit zu ihrem großen Vorbild — der Deutschen Reichsbahn — zum Ausdruck bringen. Sie werden zeigen, daß auch sie die Aufgaben des 33. Plenums des Zentralkomitees der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands verstanden haben, indem sie Modelle ausstellen werden, deren Hauptausführungen bei der Deutschen Reichsbahn Arbeitskräfte und Energie einsparen helfen, die der Kleinmechanisierung dienen und damit den Lebensstandard unserer Republik erhöhen helfen.

WETTBEWERBSBEDINGUNGEN

I. Teilnahmeberechtigung

Teilnahmeberechtigt sind alle Modelleisenbahnzirkel und Arbeitsgemeinschaften sowie sonstige Modelleisenbahner aus ganz Deutschland und dem Ausland.

Die Angehörigen der Wettbewerbskommission sind von der Teilnahme am Wettbrwerb ausgeschlossen. Es ist ihnen gestattet, Modelle auszustellen, die jedoch nicht bewertet werden.

II. Wettbewerbsarbeiten

a) Vorschläge für Entwicklungsarbeiten im Modellbahnwesen und Modelle in den Baugrößen K, TT, H0, S, 0 und 1.

Hier werden bewertet: Modelltriebfahrzeuge, besonders auch Elloks, Dieselloks und Schienenomnibusse, Modelle von maschinellen Anlagen, wie Drehscheiben, Schiebebühnen, Krananlagen, Eisenbahnkräne, Einrichtungen zur Lokbehandlung usw.

b) Vorschläge für Entwicklungsarbeiten im Modellbahnwesen und Modelle in den Baugrößen K, TT, H0, S, 0 und 1.

Hier werden bewertet: Modellwagen, Gleise und Weichen, Oberleitungen, Licht- und Formsignale, Kennzeichen, Modellbrücken, Modelle von sonstigen Bahnanlagen, wie Stellwerksgebäude, Empfangsgebäude, Güterböden, Schrankenposten usw., Modellbahnkupplungen, Gleispläne im Maßstab 1 : 10 mit eingezeichneten Signalen, sonstiges Zubehör.

c) Berichte der Arbeitsgemeinschaften der Jungen Eisenbahner, wie sie die Pioniergruppen und den Schulklub in ihrer Arbeit unterstützt haben. Hierzu gehören Tagebücher und Berichte über die Tätigkeit der Arbeitsgemeinschaften der Jungen Eisenbahner, über Exkursionen in die Betriebe der Deutschen Reichsbahn sowie über Aussprachen mit Aktivisten und Neuerern des Verkehrswesens.

d) Entsprechend den Aufgaben der Deutschen Reichsbahn im zweiten Fünfjahrplan werden Vorschläge und Modelle zur Modernisierung und Automatisierung der unter a) und b) genannten Gruppen bewertet, besonders aber Einrichtungen und Anlagen der Kleinmechanisierung, die Arbeitskräfte ersetzen helfen.

Hierzu gehören:

Modelle von modernen Be- und Entladeeinrichtungen,
Bekohlungsanlagen,
Entschlackungsanlagen,
Waggonkippanlagen,
Einrichtungen zur Sicherung von Wegübergängen,
Einrichtungen des Sicherungs- und Fernmeldewesens.

III. Bewertung

a) Die Bewertung der Wettbewerbsarbeiten wird durch die Wettbewerbskommission vorgenommen.

b) Der Wettbewerbskommission gehören an:

1 Vertreter der Redaktion „Der Modelleisenbahner",
2 junge Modelleisenbahner bis zum 14. Lebensjahr,
1 Modelleisenbahner bis zu 18 Jahren,
1 Modelleisenbahner über 18 Jahre,
1 Vertreter des Zentralvorstandes der IG Eisenbahn,
1 Vertreter des Zentralrates der FDJ,
1 Vertreter des Ministeriums für Verkehrswesen,
1 Vertreter des Ministeriums für Volksbildung,
1 Vertreter des Ausschusses NORMAT,
1 Vertreter der volkseigenen Industrie,
1 Vertreter des Handwerks.

c) Die Bewertung erfolgt getrennt nach folgenden Altersgruppen:

1. Einzelteilnehmer bis 14 Jahre,
2. Einzelteilnehmer von 14 bis 18 Jahren,
3. Einzelteilnehmer über 18 Jahre,
4. Arbeitsgemeinschaften, Zirkel und sonstige Kollektivteilnehmer bis 14 Jahre,
5. Arbeitsgemeinschaften, Zirkel und sonstige Kollektivteilnehmer von 14 bis 18 Jahren,
6. Arbeitsgemeinschaften, Zirkel und sonstige Kollektivteilnehmer über 18 Jahre.

d) Bewertet werden die Arbeiten IIa, b und d in einer Gruppe, die Arbeiten IIc in einer weiteren Gruppe.

e) Die Entscheidungen der Wettbewerbskommission sind endgültig. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

f) Alle eingesandten Modelle werden gegen Schäden und Verluste versichert. Die Versicherung tritt zum Zeitpunkt der Übergabe oder Empfangnahme in Kraft.

IV. Einsendung der Modelle

Die Wettbewerbsarbeiten müssen bis zum 1. Juni 1958 unter dem Kennwort „Modellbahnwettbewerb 1958" an das Klubhaus der Eisenbahner, Reichsbahnausbesserungswerk Berlin, Berlin O 34, Revaler Straße, eingereicht werden. Alle Einsendungen sind genau mit Vor- und Zunamen, Anschrift, Alter und Beruf, Schule

bzw. Betrieb oder Dienststelle (wenn in einer Arbeitsgemeinschaft, dann Anschrift der Arbeitsgemeinschaft) zu versehen (Blockschrift!) und gut zu verpacken.

Bei Kollektivarbeiten sind Name, Beruf und Alter von allen Beteiligten anzugeben.

In der Zeit vom 8. bis 14. Juni 1958 wird im oben genannten Klubhaus eine Ausstellung der eingesandten Modelle stattfinden.

V. Auszeichnungen

Die Preisverteilung und Auszeichnung wird am 8. Juni 1958 zum „Tag des deutschen Eisenbahners" im Reichsbahnausbesserungswerk Berlin vorgenommen.

Auch in diesem Jahr stehen wieder hohe und umfangreiche Geld- und Sachprämien zur Verfügung. In einem der nächsten Hefte der Fachzeitschrift „Der Modelleisenbahner" werden diese noch bekanntgegeben.

Der Zentralvorstand der Industriegewerkschaft Eisenbahn wünscht allen Teilnehmern auch in diesem Jahr einen guten Erfolg und erwartet eine rege Beteiligung.

Industriegewerkschaft Eisenbahn
Zentralvorstand
— Sekretariat —

Ing. HANS THOREY
Göppingen

Nachlaufschaltungen bei elektromechanischen Antrieben für Modellbahnanlagen

DK 688.727.878

Übersicht

Modellbahnanlagen enthalten gewöhnlich eine recht beträchtliche Anzahl von Antrieben, die das Umstellen von Weichen, Signalen, Schranken und anderer Teile bewirken. Es ist erwünscht, daß die Stellhebel oder Stellschalter eine Übereinstimmung ihrer Lage mit der Stellung des Antriebes aufweisen. Durch geeignete Schaltungen ist es möglich, die Zahl der für die Steuerung erforderlichen Leitungen niedrig zu halten. Die nachstehend beschriebenen Nachlaufschaltungen zeigen, in welcher Weise sich dies durchführen läßt.

Begriffe

Man kann unmittelbare und mittelbare Steuerungen unterscheiden. Bei den unmittelbaren Steuerungen wird die von Hand, Fußhebel oder dergleichen ausgeübte Bewegung unter Zwischenschaltung irgendwelcher Übertragungsleitungen benutzt, um den Antrieb zu verstellen. Zur Übertragung können mechanisch wirkende Gestänge, Drahtzüge oder Drehwellen dienen, pneumatisch wirkende Druck- oder Sogleitungen, hydraulische Übertragung durch bewegte Flüssigkeitssäulen in Rohren oder Schläuchen oder auch elektrische Ströme, die beispielsweise durch einen Kurbelinduktor erzeugt und dem Antrieb zugeleitet werden, der sie wieder in mechanische Bewegung umformt. Die Verbindung zwischen dem Stellorgan und dem Antrieb kann starr oder elastisch sein. Man unterscheidet demgemäß zwischen formschlüssigen und kraftschlüssigen Übertragungsleitungen. Bei den mittelbaren Steuerungen wird die steuernde Energie durch eine besondere Energiequelle zugeführt und deren Intensität, Weg oder Richtung durch die Stellorgane beeinflußt. Es kann dabei die auf den Antrieb wirksame Energie sowohl verstärkt als auch begrenzt werden.

Bei den elektromechanischen Antrieben findet eine elektrisch-kraftschlüssige Übertragung der Bewegung statt. Man bevorzugt dabei solche Übertragungsarten, bei denen eine Übereinstimmung zwischen Stellung des Stellschalters und Stellung des Antriebes zwangsläufig erfolgt.

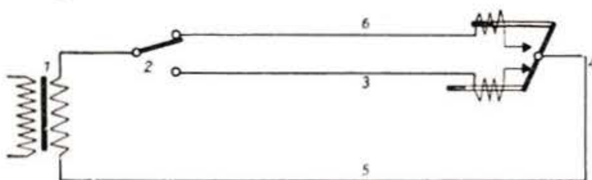


Bild 1 Elektromechanischer Antrieb mit selbsttätiger Stromabschaltung.

Das Wesen des Nachlaufschalters besteht darin, daß er vom Steuerschalter eingeschaltet wird und daß er sich selbst bei Beendigung seiner Bewegung wieder vom Betätigungsstrom abschaltet. Die Bewegung des Antriebes läuft also der des Stellschalters nach. An Hand Bild 1 sei das Prinzip erläutert. Mit 1 ist die Stromquelle bezeichnet (hier als Transformator dargestellt). In der gezeichneten Stellung fließt kein Strom. Wird nun der Stellhebel 2 umgelegt, so fließt der Strom über die Leitung 3 zum Antrieb 4 und von dort über die Leitung 5 zurück zur Stromquelle 1. Der Antrieb stellt sich um und schaltet im letzten Augenblick seiner Bewegung seinen Umschalter auf die andere Stellung, so daß sich der Antrieb von der Leitung 3 ab- und an die Leitung 6 anschaltet.

Gemeinsame Leitungen

Die in Bild 1 gezeigte Schaltung erfordert die drei Leitungen 3, 5 und 6. Bei mehreren Antrieben einer Anlage könnte man die Leitung 5 als gemeinsame Rückleitung benutzen. Für n Antriebe würden dann $2n + 1$ Leitungen benötigt. Je größer die Zahl der Antriebe ist, um so näher kommt man der Zahl von fast 2 Leitungen je Antrieb. Bei beispielsweise 25 Antrieben ergeben sich 51 Leitungen. Die Anzahl der Leitungen ist also immer noch recht groß, obwohl durch den gemeinsamen Rückleiter nahezu ein Drittel der Leitungen eingespart werden.

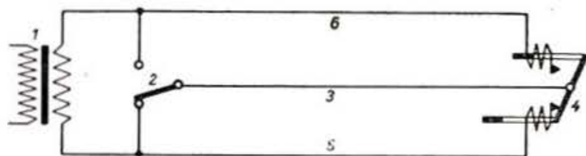


Bild 2 Elektromechanischer Antrieb in Wechselpolschaltung.

Man kann die Antriebe auch dadurch steuern, daß man sie wechselweise durch die Steuerleitung an die Pole der Stromquelle legt, wie es Bild 2 zeigt. Auch hier fließt im Ruhezustand kein Strom. Beim Umstellen des Stellschalters 2 fließt der Strom über diesen durch die Steuerleitung 3 in den Antrieb 4 und durch die Leitung 5 zur Stromquelle 1 zurück. Wie vorher beschrieben, schaltet sich der Antrieb vor Beendigung seiner Bewegung auf die freie Leitung, hier aber von Leitung 5 auf Leitung 6. Auch diese Schaltung erfordert die drei Leitungen 3, 5 und 6. Da hier aber die Leitungen 5 und 6 stets mit der Stromquelle 1 verbunden sind, lassen sich an sie auch mehrere Antriebe anschließen. Sie sind also allen angeschlossenen Antrieben

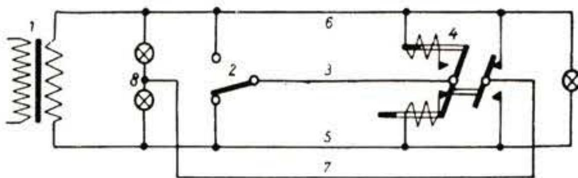


Bild 3 Elektromechanischer Antrieb mit Rückmeldung.

gemeinsam. Man braucht für n Antriebe demnach n + 2 Leitungen, also für beispielsweise 25 Antriebe nur noch 27 Leitungen. Je größer die Zahl der angeschlossenen Antriebe ist, um so mehr nähert man sich einer Ersparnis von zwei Drittel der Leitungen gegenüber Einzelanschluß.

Da man beim Antrieb die volle und konstante Spannung der Stromquelle zur Verfügung hat, ergibt sich der weitere Vorteil, hiermit die Lampen, z. B. von Formsignalen, speisen zu können. Kuppelt man mit dem Antrieb einen weiteren Umschalter, wie es Bild 3 zeigt, so kann von diesem aus über eine Rückmeldeleitung 7 ein Rückmelder 8 betätigt werden, der aus zwei Glühlampen gebildet wird. Bei n Antrieben mit der gleichen Anzahl Rückmeldern werden dann 2 n + 2 Leitungen benötigt. Bei 25 Antrieben wären das 52 Leitungen.



Bild 4 Über gemeinsame Steuerleitung steuerbare Gleisverbindung.

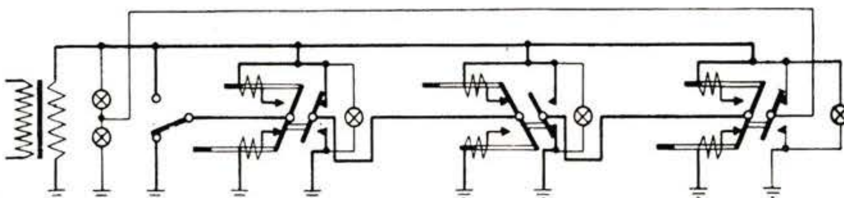


Bild 5 Hintereinanderschaltung nachlaufender Antriebe.

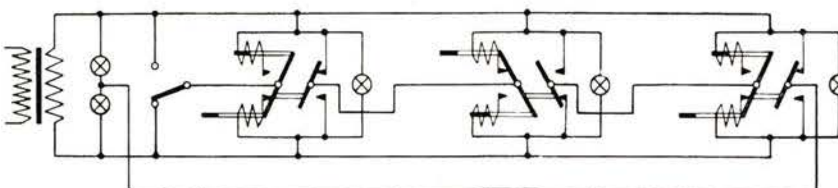


Bild 6 Nachlaufende Antriebe am Anlagen-Massepol.

Nachlaufende Antriebe

Häufig kommt es vor, daß mehrere Antriebe in ihrer Stellung voneinander abhängig sind, wie zum Beispiel beim Hauptsignal und Vorsignal. Auch bei Weichenstraßen und Gleisverbindungen ist das oft der Fall, nämlich dann, wenn die Weichen so zueinander angeordnet sind, wie es Bild 4 zeigt. Hierbei lassen sich die Antriebe als nachlaufende Antriebe schalten. Steht eine der beiden Weichen auf dem geraden Strang, so muß auch die andere auf ihren geraden Strang gestellt sein. Das Gleiche gilt für die Stellung auf den gekrümmten Strängen.

Bei parallelgeschalteten Antrieben addieren sich deren Ströme. Es würde damit nicht nur eine Stromquelle größerer Leistung erforderlich, sondern auch die Leitungen zu den Antrieben müßten stärker bemessen werden. Benutzt man nun den zweiten Umschalter der Antriebe, um damit den nächstfolgenden zu steuern, so treten diese nacheinander in Tätigkeit. Von dem letzten Antrieb der so gebildeten Reihe führt dann die Rückmeldeleitung zurück zum Stellwerk, wie es im Bild 5 für eine Reihe von drei Antrieben gezeigt wird.

Masse-Leitung

Oft wird bei Modellbahnanlagen ein Pol der Stromquellen an einen gemeinsamen Massepol gelegt. Auch für eine spannungsführende Leitung zu den Antrieben kann dieser benutzt werden, so daß sich die Anzahl der benötigten Leitungen noch weiter vermindert. Die Schaltung hierfür zeigt Bild 6. Statt einen Rückmelder zu verwenden, der aus zwei Lampen besteht, kann man an den letzten Antrieb auch ein Schauzeichen anschließen, wobei der Wechselkontakt nur in der Stellung Spannung erhält, in der das Schauzeichen ansprechen soll.

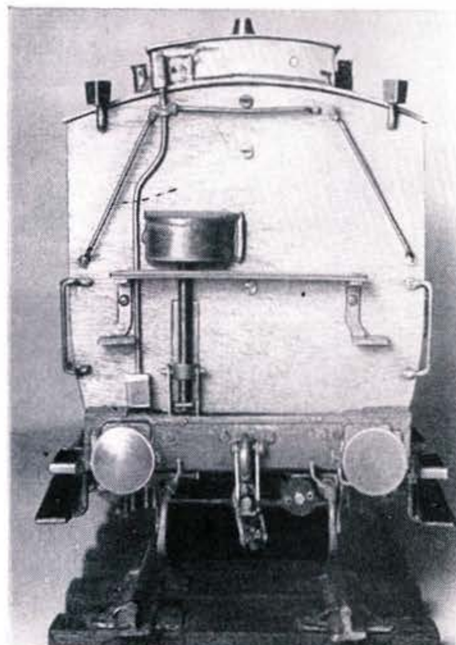
Zusammenfassung

Elektromechanische Antriebe mit selbsttätiger Stromabschaltung lassen sich so ausbilden, daß sie als Nachlaufschalter arbeiten und gleichzeitig einen Umschalter betätigen. Läßt man diesen auf nachfolgende Antriebe einwirken, so ergeben sich die Nachlaufschaltungen, durch die sich beträchtliche Mengen an Leitungen einsparen lassen. Indem man mit dem Stellschalter die Stell-Leitung wechselweise an die beiden Pole der Stromquelle anschließt, werden nicht nur weitere Leitungen direkt eingespart, sondern indirekt auch dadurch, daß an den Antrieben stets die volle Spannung der Stromquelle zur Verfügung steht zum Anschließen von Lampen oder dergleichen, für die man sonst eigene Zuleitungen benötigen würde.

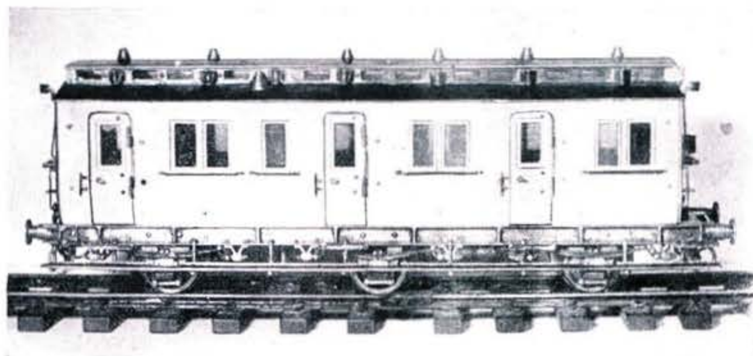
C 3 tr Pr 04

So lautete die ursprüngliche Bezeichnung des dreiachsigen Personenwagens der früheren preußischen Staatsbahnen, der nach dem Umbau die Gattungsbezeichnung C 3 u Pr 04/30 erhielt. Unter der Typenbezeichnung P 12 b ist dieser Wagen in der umgebauten Form ohne Bremserhaus noch häufig bei der Deutschen Reichsbahn mit normalen 2. Klasse-Abteilen anzutreffen.

Der findige und geschickte Modelleisenbahner Otto Künnemann aus Leipzig wählte diesen Wagen als Vorbild und fertigte das Modell in der Baugröße 0 an, von dessen hervorragender Modelltreue die Bilder auf dieser Seite berichten. Alle Einzelheiten wurden nach Originalunterlagen gebaut. O. Künnemann bevorzugte dabei die Gemischtbauweise: Das Untergestell besteht aus Metall, der Wagenkasten aus Holz. Als Besonderheit ist zu erwähnen, daß das Wagenmodell mit Lenkachsen ausgestattet worden ist. Wie Otto Künnemann dieses Problem gelöst hat, verraten wir in einem der nächsten Hefte.

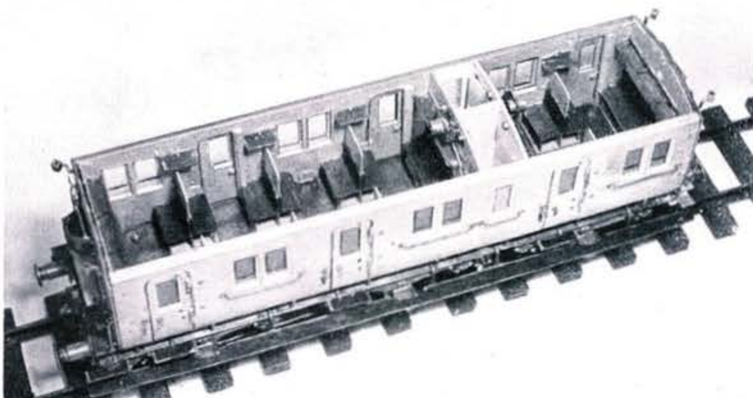


4



1

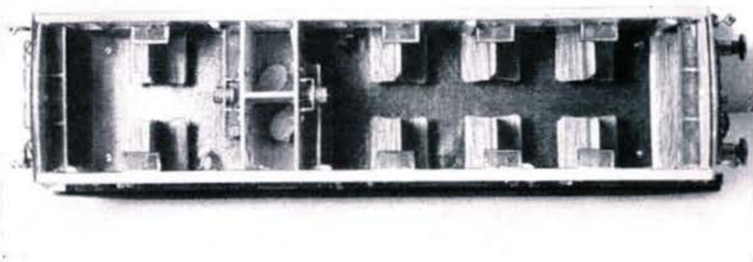
Bild 1 Modell des P 12 b in Baugröße 0 von O. Künnemann.



2

Bild 2 und 3 Größten Wert legt O. Künnemann auch auf die sorgfältige Nachbildung der Inneneinrichtung.

Bild 4 Die Leitungen für die Wagenbeleuchtung wurden geschickt als Heizleitung getarnt.



3

Fotos: G. Illner, Leipzig

Vorzüglicher Modellbau!

Diese Note habe ich den tschechoslowakischen Modelleisenbahnern gerne gegeben, nachdem ich mich von ihren Arbeitsergebnissen in Prag, Brünn und Pilsen überzeugen konnte. Dieses Werturteil hat besonders deshalb seine Berechtigung, weil die tschechoslowakischen Modelleisenbahner alle Bauteile für ihre Triebfahrzeuge und Wagen einzeln anfertigen.

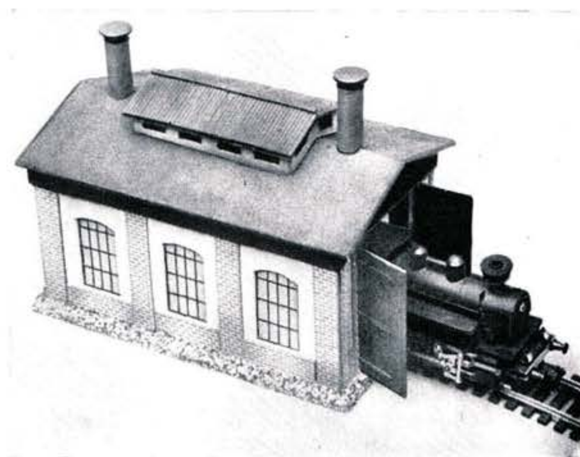
In diesem Jahr wollen sich die Freunde aus der Tschechoslowakischen Republik verstärkt am Modellbahnwettbewerb der DDR beteiligen, jedoch auch eine Leistungsschau im eigenen Lande veranstalten. Wir wünschen ihnen große Erfolge.

H. Lenius

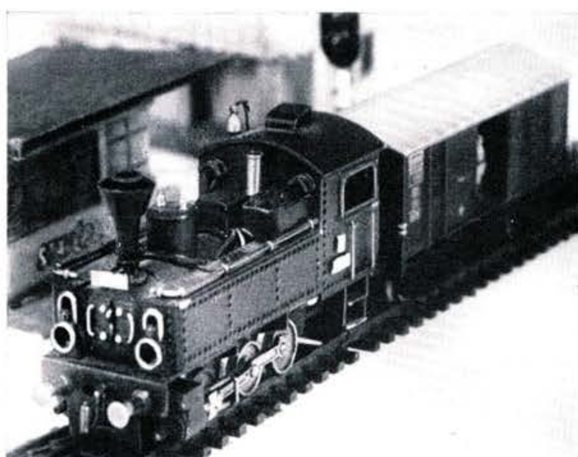
1



2



3



4



5



Bild 1 Die erste elektrische Lokomotive der ČSR, die im Jahre 1905 von dem Konstrukteur František Křižík für die Wiener Stadtbahn mit 4 Motoren für je 2 × 750 Volt Gleichstrom gebaut wurde, wählte Vaclav Ditrich, Prag, als Vorbild für dieses H 0-Modell.
Als Reihe E 222.0 versieht die für 1500 Volt umgebaute Ellok noch heute schweren Rangierdienst im Prager Hauptbahnhof. Foto: V. Ditrich, Prag

Bild 2 Die Gebrüder Leo und Evžen Altstern aus Brünn sind Meister im Gebäudemodellbau. Das beweist dieses Bild eines Lokschuppens in der Baugröße H 0, das nach der Bauanleitung im Heft 2/57, Seite 46, angefertigt wurde. Foto: E. Altstern, Brünn

Bild 3 H 0-Modell einer Lok der Reihe 310.0 der ČSD, gebaut im Jahre 1954 von Vaclav Ditrich, Prag. Alle Teile wurden von Hand angefertigt. Foto: V. Ditrich, Prag

Bild 4 Rudolf Jäger aus Liberec wählte auch die „Kaffeemühle" — Lok Reihe 310.0 der ČSD — als Vorbild und baute dieses gelungene H 0-Modell, das bei einer Untersetzung von 26,5 : 1 einwandfrei 9 Wagen ziehen kann (siehe auch Heft 10/1957, 3. Umschlagseite).

Bild 5 Zweiachsiger Kesselwagen der ČSD in Baugröße H 0, angefertigt von V. Ditrich, Prag. Foto: V. Ditrich, Prag

Ing. GÜNTER FROMM, Weimar

Bauanleitung für ein Bahnbetriebswerk in der Baugröße H0

Руководство для изготовление вагонного депо в масштабе «H 0». Часть 4 шлаковая яма

Instruction de construction pour un dépôt en H 0. 4e partie la soute à scorie

Building Instructions for a Railway Rapair Plant of Construction Size H 0. Part IV Slag Bunkers

DK 688.727.836.1

Teil IV Schlackenbansen, Bogenlampe und Wasserkran

Die Bauanleitung für ein Bahnbetriebswerk, die wir im Heft 10/57 begonnen haben, soll heute mit dem Bauplan für einen Schlackenbansen, eine Bogenlampe und einen Wasserkran abgeschlossen werden.

Der Schlackenbansen wird nach der Zeichnung Nr. 70.4 gebaut. Die Füllung besteht aus einem Gips-Sägemehl-Gemisch, das nach dem Trocknen mit Leim bestrichen und mit Schmirgelstaub (von grobem Sandpapier) bestreut wird. Auf diese Art wird eine sehr vorbildgerechte Wirkung erreicht.

Der Mast der Bogenlampe wird aus zwei U-Profilen und Blechen zusammengelötet. An den Mast löten wir den Lampenhalter und an dessen Spitze eine Steckfassung mit einer Glühlampe 19,5 V. Als zweite Zuleitung zur Lampe verwenden wir dünnen isolierten Draht, der im Mast und durch das Sockelblech geführt wird. Der Lampenschirm wird aus Papier geschnitten, zusammengeklebt, auf den Glaskolben der Glühlampe geschoben und angeleimt.

Der Wasserkran (Fabrikat Herr, Berlin) wird unseren Bedürfnissen entsprechend umgearbeitet. Anstelle des Polystrol-Sockels fertigen wir einen solchen aus Sperrholz an. Der Schieber des Modells der Fa. Herr kann wieder verwendet werden. Von dem Kran wird der Ausleger abgesägt (Langsam! Polystrol wird bei Erwärmung weich!). Die Säule kürzen wir auf die erforderliche Länge und versehen sie, ebenso wie den Ausleger, mit den entsprechenden Bohrungen für die Teile lfd. Nr. 14, 15 und 16. Dann löten wir einen Isolatorenträger an die Spitze des Teiles lfd. Nr. 16, schieben den Ausleger darüber und kleben Teil lfd. Nr. 16 in der Bohrung der Säule fest. Der Ausleger ist nun leicht drehbar und nach der Montage der Teile lfd. Nr. 14 und 15 auch feststellbar.

Alle Teile werden mit grauer Plakatfarbe angestrichen, mit Ausnahme der Bogenlampe, die einen Anstrich aus grauem Nitrolack erhält.

Man kann selbstverständlich das Bw noch vervollständigen. So ließe sich z. B. ein Schrottbansen am Lokschuppen anbringen, eine Bürobaracke und ein Draisinenschuppen mit Draisine aufstellen. Auch einige gestapelte Schwellen und Schienen kann man aufbauen und aus Holz geschnitzte Menschen bei den verschiedensten Arbeiten darstellen.

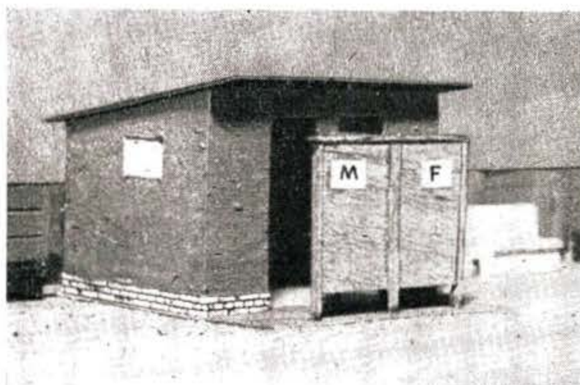
Stückliste zum Bauplan für einen Schlackenbansen eine Bogenlampe und einen Wasserkran

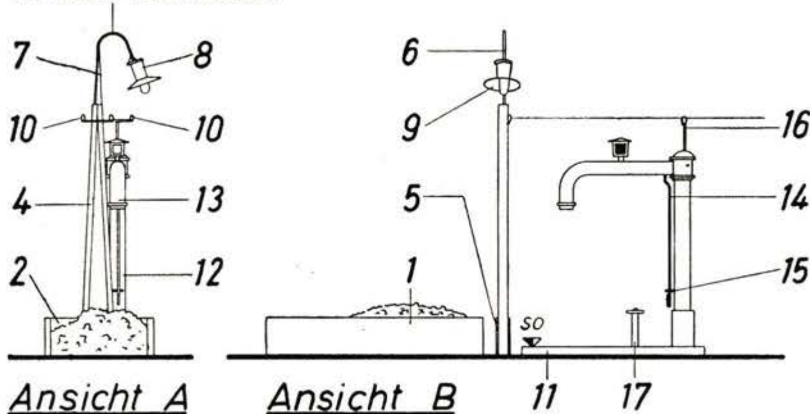
Lfd. Nr.	Anzahl	Benennung	Werkstoff	Rohmaße
1	2	Schlackenbansenseitenwand	Pappe	60×10×2 mm
2	1	Schlackenbansenstirnwand	Pappe	26×10×2 mm
3	1	Sockelblech	Blech	10×12×0,3 mm
4	2	Mastträger	[-Profil	3×1,5 mm, 70 mm lang
5	2	Knotenblech	Blech	10×10×0,3 mm
6	1	Lampenhalter	Draht	1 mm ⌀, 40 mm gestr. Lg.
7	1	Zuleitungskabel	Isol. Draht	0,3 ⌀, etwa 150 mm lang
8	1	Glühlampe mit Steckfassung	—	handelsüblich
9	1	Lampenschirm	Pappe	11 mm ⌀, 0,2 mm dick
10	2	Isolatorenträger	Draht	0,5 mm ⌀, 17 mm gestr. Lg.
11	1	Wasserkransockel	Sperrholz	50×20×3 mm
12	1	Wasserkransäule	Polystrol (Fa. Herr)	siehe Zeichng.
13	1	Wasserkranausleger	Polystrol (Fa. Herr)	siehe Zeichng.
14	1	Schwenkgriff	Draht	0,5 mm ⌀, 38 mm gestr. Lg.
15	1	Feststeller	Draht	0,3 mm ⌀, 16 mm gestr. Lg.
16	1	Drehachse	Draht	1 mm ⌀, 19 mm lang
17	1	Schieber	Polystrol (Fa. Herr)	siehe Zeichng.

Auf jedem Bahnhof

finden wir neben den Dienstgebäuden auch das notwendige Aborthäuschen. Der Schüler Wolfgang Bahnert aus Leipzig hat zur Selbsthilfe gegriffen und das untenstehend abgebildete Häuschen nach einem von ihm entworfenen Plan (sh. Seite 9) in der Baugröße H0 gebaut. Und da auch die für kleinste Bauten erlassenen baulichen Bestimmungen beim Modellbau beachtet werden sollen, hat Ing. Fromm, Weimar, ein wenig nachgeholfen, damit ein einwandfreier Bauplan entsteht. Es erübrigt sich wohl, diesem Bauplan noch eine ausführliche Beschreibung hinzuzufügen. Deshalb wollen wir uns darauf beschränken, einige Angaben zur Farbgebung zu machen:

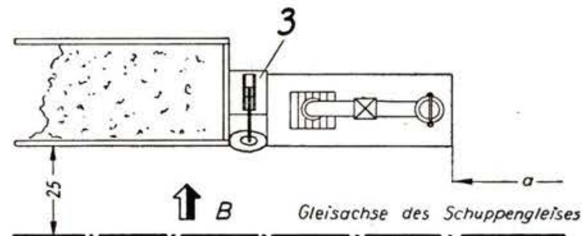
Die Außenwände werden weiß angestrichen. Die noch feuchte plastische Farbe ist mit einem trockenen Borstenpinsel zu tupfen, so daß die Wirkung von Putz entsteht. Alle Holzteile werden braun oder grün angestrichen. Das Dach erhält schwarzen Anstrich (Dachpappe). Für den Anstrich wird Plakatfarbe empfohlen.

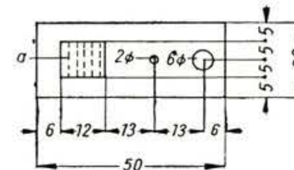




Grundriß

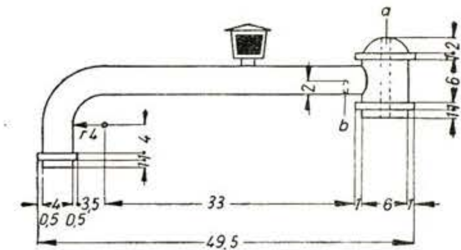
a = Abstand vom Lokschuppen 20 mm.





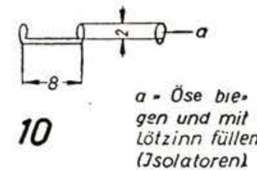
11 M. 1:2

a = Einlaufrost (Drahtstücke 0,5 mm φ) von unten ankleben.



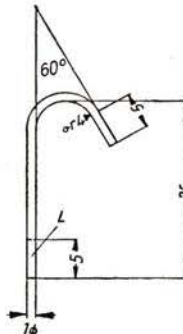
13

a = Bohrung 1 mm φ
b = Bohrung 0,5 mm φ

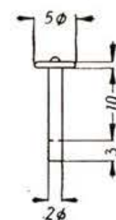


10

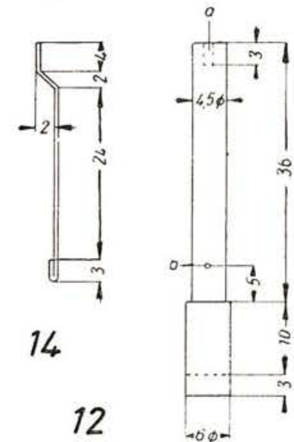
a = Öse biegen und mit Lötzinn füllen (Isolatoren).



6



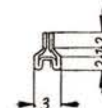
17



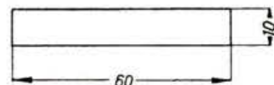
14

12

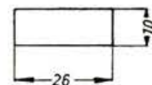
a = siehe Teil 13
b = Bohrung 0,5 φ, 2 mm tief



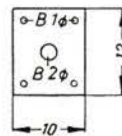
15



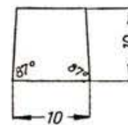
1 M. 1:2



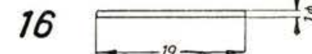
2 M. 1:2



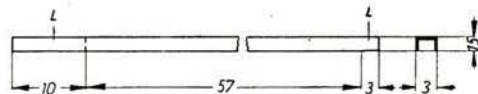
3



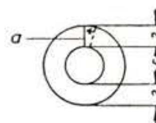
5



16

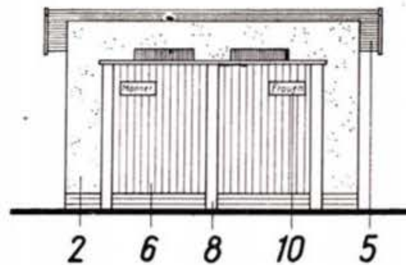


4 L = Lötstellen

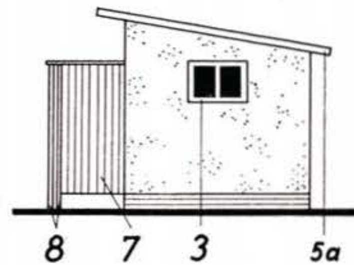


9 a = einschneiden und übereinander kleben.

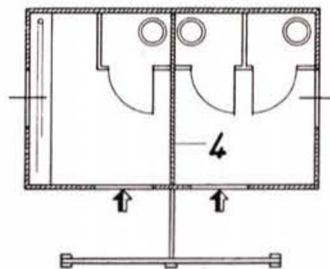
1957	Datum	Name		Günter Fromm Weimar Wallendorfer Str. 27	Baugröße HO
Gezeichn.	30. Mai	[signature]			
Geprüft	31. Mai	[signature]			
Maßstab 1:1 1:2	Schlackenbansen, Bogenlampe, Wasserkran. Ansichten, Grundriß u. Einzelteile Nr. 1…6, 9…17			Zeichgs. Nr 70.4	



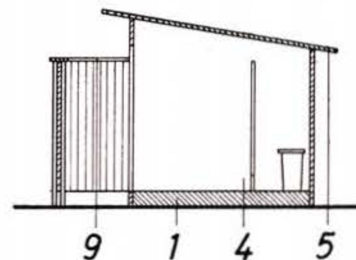
Vorderansicht



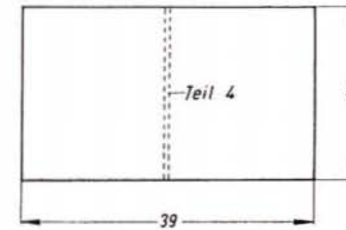
Seitenansicht

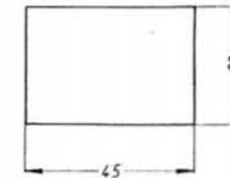


Grundriß

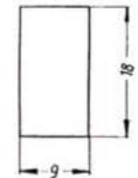


Schnitt A-B

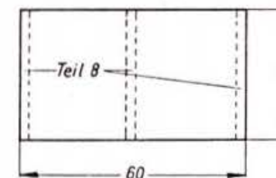




Teil 5a = Windbrett aus Pappe 33 x 1,5 x 0,5 mm

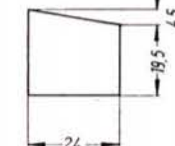


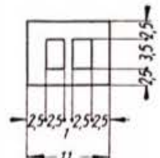
Wie Teil 6 ritzen.

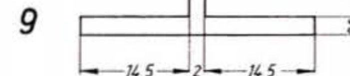


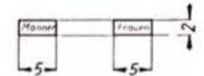
In 1mm Abstand beiderseits senkrecht ritzen.



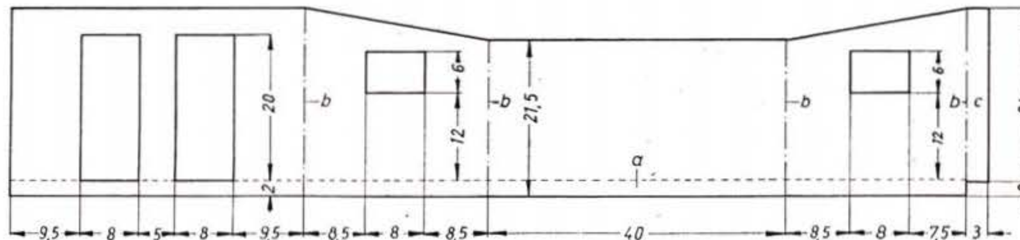








Anstrich: Dach = schwarz, Wände (außen) = hellgrau o. sandfarbig, Wände (innen) = weiß, Holzteile = dunkelbraun o. olivgrün.



a = Ziegelsteinpapier 130 x 2 mm groß aufkleben. b = ritzen und knicken. c = Klebefalz.

Lfd. Nr.	Stück	Benennung	Werkstoff	Rohmaße
10	2	Schild	Pappe	5 x 2 x 0,2 mm
9	1	Deckbrett	Pappe	31 x 10,5 x 0,5 mm
8	5	Pfosten	Pappe	20 x 1,5 x 0,5 mm
7	1	Trennwand	Pappe	9 x 18 x 0,5 mm
6	1	Schamwand	Pappe	60 x 18 x 0,5 mm
5	1	Dach	Pappe	45 x 33 x 0,5 mm
4	1	Zwischenwand	Pappe	24 x 24 x 0,5 mm
3	2	Fenster	Pappe	11 x 8,5 x 0,3 mm
2	1	Seitenwände	Pappe	132 x 28 x 0,5 mm
1	1	Fußboden	Pappe	39 x 24 x 2 mm

Stückliste

1957	Datum	Name		Wolfgang Bahnert Leipzig O 5 Mariannenstr. 111	Baugröße HO
Gezeichn.	24. Juni	[signature]			
Geprüft	25. Juni	[signature]			
Maßstab 1:1 1:2	**Abortgebäude** Ansichten, Grundriß, Schnitt und Einzelteile.			Zeichgs. Nr. 14.10	

GERHARD MAKOWSKY, Dessau

Weichen und Kreuzungen — Vorbild und Modell

Стрелки и перекрестки-действительные и модельные

Aiguillages et croisements — Prototype et modèle

Switches and Crossings — Real Thing and Model

DK 625.151 DK 625.152 DK 688.727.815 DK 688.727.816

Als ich Ende des Jahres 1947 aus der Kriegsgefangenschaft nach Hause zurückkehrte, ging es mir wie wohl den meisten Modelleisenbahnern, die unter den Auswirkungen dieses letzten, sinnlosen Völkermordens alles verloren hatten. Ich stand vor einem Nichts, hatte aber den Kopf voller Pläne und Wünsche mit großer Begeisterung für die große und kleine Eisenbahn. Da es nichts nützte, der einstigen Märklin-Anlage nachzutrauern, gab es für mich nur den einen Weg: Neu beginnen. Jetzt sollte jedoch eine wirkliche Modelleisenbahn entstehen.

Da aber vorerst andere Anschaffungen wichtiger waren und es auch nur wenige Bauteile gab, begann meine Beschäftigung mit der Modellbahn mit dem Studium des Vorbildes und dem Entwurf von Gleisplänen. Glücklicherweise kamen zu dieser Zeit im Fachbuchverlag Leipzig verschiedene Fachbücher für die Deutsche Reichsbahn heraus, die sich zum Teil als wahre Fundgruben erwiesen. Mit deren Hilfe machte der erste Gleisplanentwurf umfangreiche Wandlungen durch, so daß allmählich ein Bild entstand, das auch bei Kennern Gefallen finden konnte.

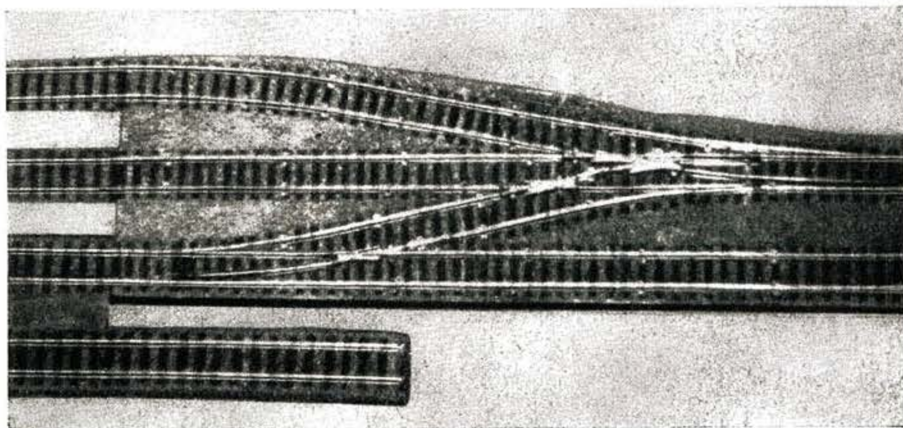


Bild 1 Unsymmetrische Doppelweiche mit gefrästen Herzstücken.

Besonderes Augenmerk widmete ich den Weichen und Kreuzungen. Wir unterscheiden folgende Arten beim Vorbild:

Einfache Weichen	EW	Kreuzungen	Kr
Doppelweichen	DW	Einfache Kreuzungsweichen	EKW
Bogenweichen	BW	Doppelte Kreuzungsweichen	DKW

Unter Berücksichtigung der Weichenneigungen unterscheidet man beim Vorbild:

Steilweichen mit den Neigungen 1:6,6 und 1:7,5, Regelweichen mit den Neigungen 1:9.

Flachweichen mit den Neigungen 1:12, 1:14 und 1:18,5. Bei Kreuzungen des Vorbildes gibt es folgende Neigungen:

1 : 3,224 (2 × 1 : 6,6)	1 : 6,6
1 : 4,444 (2 × 1 : 9)	1 : 7,5
	1 : 9.

Zur Erläuterung mögen einige Beispiele dienen: Finden wir auf einem Gleisplan der DR bei einer einfachen Weiche die Bezeichnung EW 49 — 190 — 1:9 r Gz (St), so heißt das: Einfache Weiche, gebaut aus Schienen der Form S 49 (d. i. die Regelschiene der DR; 1 Meter wiegt etwa 49 kg), mit einem Halbmesser des Zweiggleises von 190 m, einer Neigung von 1 : 9 (6°20′ 24,69″), rechtsabzweigend, ausgerüstet mit Gelenkzungen, auf Stahlschwellen montiert.

Finden wir bei einer Kreuzung die Angaben: Kr 49 — 1:9 (Hh), so heißt das: Eine Kreuzung aus Schienen S 49 mit einer Neigung von 1:9 auf Hartholzschwellen montiert.

Modelleisenbahnern, die mehr Einzelheiten darüber erfahren möchten, empfehle ich das Studium der im Literaturnachweis am Schluß des Artikels angeführten Schriften.

Modelleisenbahner verwenden in ihren Bahnhöfen gewöhnlich handelsübliche Weichen, deren Zweiggleis

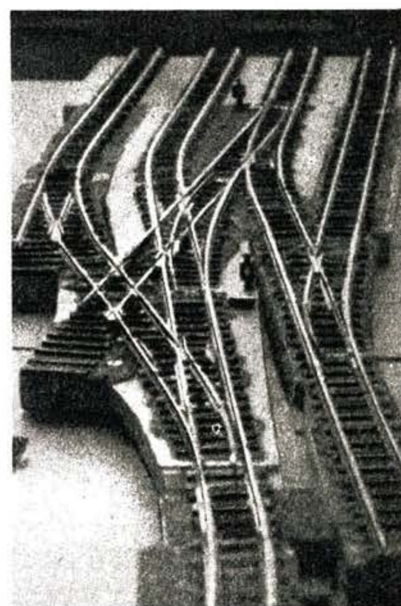


Bild 2 Weichenstraße aus der H0-Anlage des Verfassers.

meist $^1/_{12}$ oder $^1/_{16}$ des gegebenen Schienenkreises beträgt. Dies würde also in etwas übertriebenem Maße den Steilweichen der DR entsprechen, bei denen ausnahmslos der Zweiggleisbogen durch das Herzstück der Weiche läuft und somit ein Bogenherzstück entsteht. Dort, wo Weichen mit höheren Geschwindigkeiten befahren werden müssen, werden Weichen mit größeren Bogenhalbmessern, z. B. 49 — 300 — 1:9 oder 49 — 500 — 1:12/1:9 (bei letzteren ist die Weichenneigung zwar 1:12, der Gleisbogen aber bis zur Endneigung 1:9 weitergeführt) eingebaut, die diese Geschwindigkeiten (50 km/h bei 300 m Halbmesser, 60 km/h bei 500 m Halbmesser) zulassen. Hier beginnt nun das Gebiet der Gleisselbstbauer.

Dieser Forderung kommt das von Dr.-Ing. habil. Kurz entwickelte Gleissystem 1 : 3,73 bereits weitgehend entgegen, wie ja auch ausgedehnte Versuche mit diesen Weichen auf dem Eisenbahnbetriebsfeld des Institutes für Eisenbahnbetriebstechnik der Hochschule für Verkehrswesen in Dresden bestätigten.

Ich bin noch einen Schritt weiter gegangen und baue Flachweichen, d. h. Weichen mit einem Herzstückwinkel von 8°, 9°, 10° und 12°. Beim Bau solcher Weichen kommt es sehr auf Genauigkeit und auf Einhaltung der Toleranzen nach NEM an. Außerdem müssen an den Herzstücken der Weichen und Kreuzungen unbedingt Auflaufflächen für die Spurkränze vorhanden sein, damit die Räder infolge der größeren Schienenlücke nicht einsinken. Dies wiederum bedingt auch die Verwendung genormter Radsätze. Am besten ist es, wenn man die Herzstücke aus einem Stück fräsen kann. Meine in den Bildern 1 und 2 gezeigten Weichen sind mit solchen gefrästen Herzstücken versehen. Wichtig ist auch, daß die gegenüber den Herzstücklücken liegenden Radlenker genau eingepaßt werden.

Im Bild 3, dem Gleisplan meines Nebenbahnhofes, sind die von mir verwendeten Weichenarten zu sehen. Es sind dies:

Weiche 1 DW unsymmetrisch links	12°	600 mm Halbmesser
rechts	10°	1000 mm Halbmesser
Weiche 2 EWl	12°	600 mm Halbmesser
Weiche 3 ABW	12°	600 mm Halbmesser
Weiche 4 EKW mit außenliegenden Zungen	18°	600/1000 mm Halbmesser
Weiche 5 EWl	12°	600 mm Halbmesser
Weiche 6 EWl	8°	1000 mm Halbmesser
Weiche 7 EWr	12°	600 mm Halbmesser
Weiche 8 EWl	15°	500 mm Halbmesser
Weiche 9 IBW etwa	8°	480/650 mm Halbmesser
Weiche 10 EWr	15°	500 mm Halbmesser

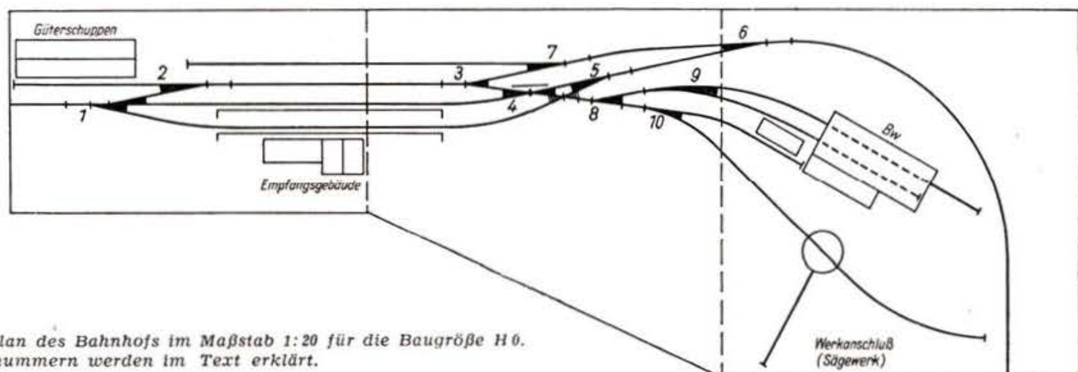


Bild 3 Gleisplan des Bahnhofs im Maßstab 1:20 für die Baugröße H0. Die Weichennummern werden im Text erklärt.

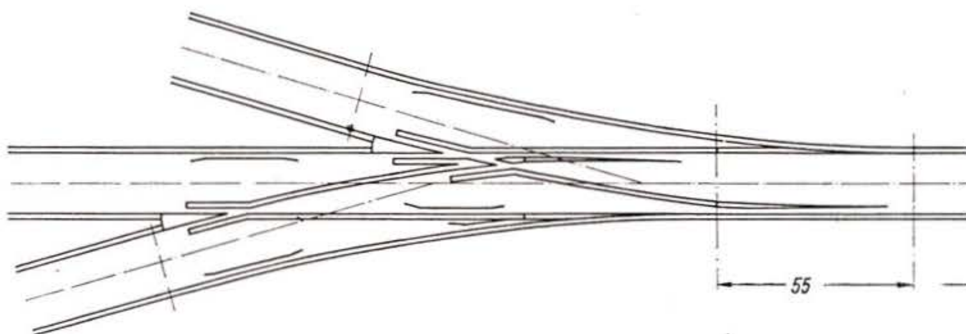


Bild 4 Unsymmetrische Doppelweiche für das Gleissystem 1:3,73 im Maßstab 1:2 für die Baugröße H0.

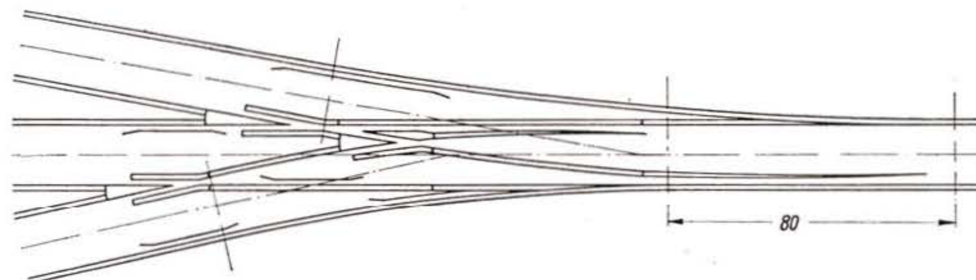


Bild 5 Unsymmetrische Doppelweiche mit den Weichenneigungen 1:4,7 und 1:5,67 im Maßstab 1:2 für die Baugröße H0.

Bild 6a Normale Weichenstraße aus Weichen 1:3,73-600 im Maßstab 1:10 für die Baugröße H 0.

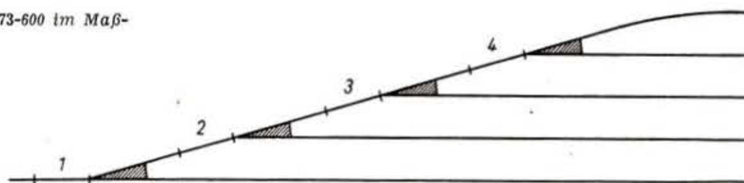
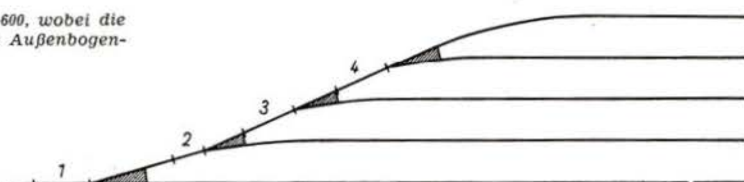


Bild 6b Steile Weichenstraße aus Weichen 1:3,73-600, wobei die Weiche 2 eine aus der Weiche 1:3,73-600 gebogene Außenbogenweiche ist. Maßstab 1:10 für die Baugröße H 0.



Aus Bild 3 ist ferner zu ersehen, daß der ganze Bahnhof, der auf 3 Tafeln von je 1 m Länge aufgebaut wird, einschließlich der Anschlußkurve (anschließend an Weiche 1), nur etwa 3,6 m lang wird.

Im Bild 4 ist die Weiche 1 als 15°-Weiche mit beiderseits 600 mm Halbmesser dargestellt. Hierbei beträgt der Abstand der Weichenenden der beiden ineinander geschobenen Weichen günstigenfalls nur 55 mm. Außerdem ist die Herzstückpartie schwieriger zu gestalten als bei der im Bild 5 gezeigten DW. Der Abstand der Weichenenden beträgt hier schon 80 mm, und auch die Herzstücke liegen günstiger. Im Bild 1 ist zu sehen, daß auch hier die oben erwähnten gefrästen Herzstücke verwendet wurden. An dieser Weiche haben sich noch keine Beanstandungen ergeben (Daten der DW s. obige Aufstellung zu Weiche 1).

Viele Modelleisenbahner, die sich schon ernsthaft mit dem Selbstbau von Gleisen befaßt haben, werden wohl schon des öfteren von Brücken oder Bergen auf die Gleisanlagen dieses oder jenes Bahnhofes geblickt und wahrscheinlich dabei auch so manche Anregung für die Gestaltung ihrer Anlage empfangen haben. Zur Vervollständigung ihrer Kenntnisse möchte ich zum Abschluß meiner Betrachtungen noch zwei Anregungen für die Anordnung von Weichen geben, wie man sie auch bei den Gleisanlagen der DR vorfindet.

Der Bau einer Weichenstraße für den Anschluß mehrerer paralleler Gleise mit einfachen Weichen erfordert eine bestimmte Länge (s. Bild 6a). Um die Nutzlänge der anschließenden Gleise zu vergrößern, wendet die DR einen kleinen Trick an, der, dargestellt mit 15°-Weichen (System 1:3,73), im Bild 6b gezeigt wird. Der Trick besteht darin, daß die Weiche 2 der Weichenstraße aus einer aus der Grundform der 15°-Weiche gebogenen

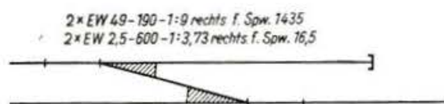


Bild 7a Anordnung einer Schutzweiche mit parallel zum Hauptgleis liegenden Gleisstutzen. Maßstab 1:10 für die Baugröße H 0.

ABW (Außenbogenweiche) hergestellt ist. Aus der Gegenüberstellung der beiden Bilder 6a und 6b ist der Gewinn an Gleisnutzlänge deutlich ersichtlich. Die gewonnene Länge entspricht in dem dargestellten Beispiel etwa zwei Güterwagen mit 100 bis 120 mm Länge, die mancher Modelleisenbahner wohl gebrauchen kann. Noch ein weiteres Beispiel für die Anwendung von Außenbogenweichen möchte ich zeigen. Es ist sicherlich vielen Modelleisenbahnern bisher entgangen, daß die DR häufig, besonders in Bahnhöfen, zur Sicherung von Zugfahrten sogenannte Schutzweichen einbaut. Es sind Weichen, die von einem in ein Hauptgleis einmündendes Neben- oder Überholungsgleis abzweigen und nach etwa 40 bis 60 m an einem Prellbock enden. Hierbei ist die Schutzweiche von der im Hauptgleis liegenden Weiche abhängig. Sie muß bei einer Zugfahrt im Hauptgleis stets nach dem auf den Prellbock gerichteten Gleisstrang gestellt sein. Ist dies nicht der Fall, bleibt das entsprechende Einfahr-, Ausfahr- oder Blocksignal blockiert, d. h., es läßt sich nicht auf „Fahrt frei" stellen. Die Anordnung der Schutzweiche kann nach Bild 7a erfolgen, entspricht also Reichsbahnweichen 49 — 190 — 1:9 bei Verwendung von Weichen 1:3,73 im Modell.

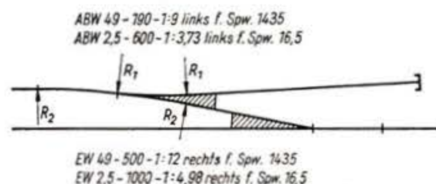


Bild 7b Anordnung einer Außenbogenweiche als Schutzweiche mit vom Hauptgleis weggerichtetem Gleisstutzen. Maßstab 1:10 für die Baugröße H 0.

Wenn aus betrieblichen Gründen, etwa bei Überholungsgleisen, Weichen 49 — 500 — 1:12 zwecks Ermöglichung höherer Fahrgeschwindigkeit verwendet werden, so sollen an Stelle gerader Weichen 49 — 500 — 1:12 für die Schutzweichen Außenbogenweichen, die aus der Grundform der Weiche 49 — 190 — 1:9 gebogen sind, eingebaut werden, wobei der Zweigleisstrang dem Bogen der im Hauptgleis liegenden Weiche (500 m) angepaßt wird. Im Modell würde dies nach den von Dr.-Ing. habil. Kurz festgelegten Quer- und Längsmaßstäben 1:83 und 1:200 die Verwendung von Weichen mit der Neigung 1:4,98 oder 11°20′ ergeben. Dieser Weiche würde ein Halbmesser von etwa 1600 mm zugeordnet sein (errechnet aus dem Verhältnis 600 mm: 190 m = x : 500 m. Dies ergibt 1578,9 ≈ 1600 mm). Allerdings dürfte hier nach meinen Erfahrungen ein Halbmesser von 1000 mm im Modell bereits ausreichen. Die Anordnung dieser Weichen ist im Bild 7b dargestellt.

Ich hoffe, mit diesen Ausführungen vielen Modelleisenbahnern brauchbare Anregungen gegeben zu haben, die es wert sind, auf ihren Modelleisenbahnanlagen in die Praxis umgesetzt zu werden.

Literaturnachweis

Kurt Bach, Weichen und Kreuzungen, Fachbuchverlag Leipzig;

Leopold Droszia, Weichen und Kreuzungen (Oberstufe) Fachbuchverlag Leipzig;

W. Niemann und B. Grau, Merkbuch für das Entwerfen und Abstecken von Gleisen und Weichen, Fachbuchverlag Leipzig.

HORST SCHÄFER, Berlin

Zwei G-Wagen einmal anders

Два крытие товарные вагона-по иному

Deux couverts — exécutés autrement

Two Goods Wagons — this time somewhat different

DK 625.245.8

Eine Sonderbauart innerhalb der G-Wagengruppe bilden die sogenannten Stallungswagen. Sie unterscheiden sich von den üblichen gedeckten Wagen durch ihre Inneneinrichtung. Zu erkennen sind sie an dem Nebengattungszeichen v in Verbindung mit dem Hauptgattungszeichen G oder GG. Diese Wagen dienen ausschließlich der Beförderung von Rennpferden mit der Eisenbahn.

Die Inneneinrichtung der älteren Wagentypen ist einfacher als die der Luxusausführung. Die neueren Wagen sind vierachsig und mit Bremsapparaten für schnellfahrende Züge ausgerüstet. Die Wagenwände wurden innen mit schalldämpfenden Stoffen gepolstert. Außerdem sind diese Wagen mit elektrischer Beleuchtungseinrichtung versehen.

Es werden hier zwei ältere Wagentypen beschrieben, die auf dem Bahnhof Hoppegarten (Mark) beheimatet sind.

Da ist zunächst der Gvwhs-Wagen DR 03-70-01 (Bild 1) zu nennen. Er wurde im Jahre 1908 von der Maschinen- und Waggonbau-AG, Görlitz, gebaut. Das Untergestell gleicht dem eines dreiachsigen Personenwagens. Kennzeichnend dafür sind die besonders langen Tragfedern an den Achshaltern und das geringe Ladegewicht von 5 t. Durch die weiche Federung hat der Wagen auch in schnellfahrenden Zügen einen ruhigen Lauf. Das ist wichtig, da besonders Rennpferde schnell unruhig und scheu werden.

Durch die Dampfheizleitung wird es möglich, den Wagen auch in der kalten Jahreszeit in Reisezüge einzustellen. Dazu ist der Wagen mit G-P-Wechsel*) ausgerüstet. Für die Durchlüftung des Wageninneren sorgen die rotierenden Dachentlüfter (Flettner-Lüfter). Der Wagenkasten ist in drei Räume unterteilt. In der Mitte befindet sich das Begleiterabteil, das von beiden Langseiten durch Drehtüren betreten werden kann und zwei Personen bequem Platz bietet. Zu beiden Seiten des Begleiterabteils befindet sich je eine Box für je 2 Pferde. Die Boxen sind auch während der Fahrt durch Zwischentüren in den Trennwänden vom Begleitpersonal zu erreichen. Futterraufen sind in die Trennwände eingebaut. Die Beleuchtung durch zwei festeingebaute Sturmlaternen ist noch recht primitiv. Im Begleiterabteil befindet sich ein Notbremshahn, der dem in einem Güterzugpackwagen ähnlich ist.

*) Druckluftbremse mit Umstellvorrichtung Güterzug-Personenzug.



Bild 2 Der untere Teil der Tür dient gleichzeitig als Ladebrücke zwischen Rampe und Güterwagen. Die Futterraufe ist so in die Trennwand eingebaut, daß sie vom Begleiterabteil aus gefüllt werden kann.

Die Verladung der Pferde erfolgt durch dreiteilige Türen in den Seitenwänden, die annähernd so breit sind wie die Boxen. Der untere Teil der Türen wird abgeklappt und bildet gleichzeitig die Ladebrücke von der Rampe zum Wagen, während der obere Teil entsprechend einer zweiteiligen Drehtür ausgeführt ist (Bild 2).

Der andere Wagen mit dem Gattungszeichen Gvh und der Wagennummer 03-70-03 ist eine vereinfachte Ausführung des Stallungswagens (Bild 3). Der Herstellerbetrieb und das Baujahr sind nicht mehr festzustellen. Das Innere dieses Wagens ist nicht in Boxen unterteilt. Es sind lediglich Ringe zum Einhängen der Vorlegebäume vorhanden.

In der Wagenmitte befinden sich zwei Klappsitze für die Begleiter. Interessant ist, daß in jeder Seitenwand nach dem System der Abteilwagen sieben Türen angeordnet sind. Dadurch können die für diesen Wagen maximal zugelassenen sechs Pferde ohne Beseitigung der Vorlegebäume nach jeder Seite ein- und ausgeladen werden. Der Wagen darf aber nicht in schnellfahrende Züge eingestellt werden. Die Interessenten bevorzugen deshalb den zuerst genannten dreiachsigen Wagen.



Bild 1 Dreiachsiger Stallungswagen mit einer von der Regelausführung für gedeckte Wagen abweichenden Anordnung des Bremserhauses.

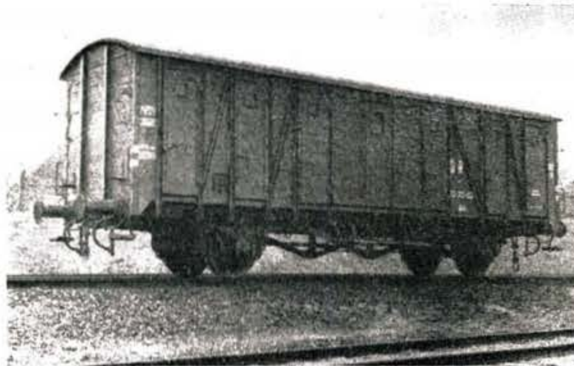


Bild 3 Zweiachsiger Stallungswagen ohne Bremserhaus. Dieser Wagen hat an jeder Seite sechs Türen zum Ein- und Ausladen der Pferde und je eine Doppeltür für das Begleitpersonal.

Fotos: H. Dreyer

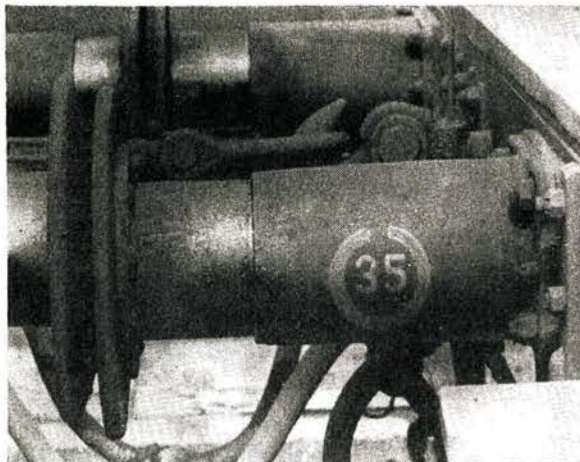


Foto: G. Illner

BIST DU IM BILDE?

Aufgabe 42

Wir haben verschiedenen Modelleisenbahnern das obige Bild vorgelegt und sie nach der Bedeutung des Zeichens auf dem Puffer gefragt, das man häufig bei Wagen der DR entdecken kann. Keiner hat uns die richtige Antwort geben können. Was bedeutet also die Zahl in einem Kreis (beides in gelber Farbe) auf dem Puffer eines Güterwagens?

Die Antwort auf diese Frage lesen Sie im Heft 2/1958.

Lösung der Aufgabe 41 aus Heft 12/1957

Zur besseren Erläuterung dieser Meßeinrichtung stellte uns der Leiter der Fahrzeug-Versuchsanstalt Halle/S., Herr Dipl.-Ing. Baumberg, freundlicherweise zwei Fotos zur Verfügung, auf denen die gleiche Einrichtung an einer anderen Lok besser zu erkennen ist. Herr Baumberg schrieb uns dazu: „Bei der dargestellten Meßeinrichtung handelt es sich um ein Indiziergerät zur Aufzeichnung des Druckverlaufes im Lokomotivzylinder, abhängig vom Kolbenhub (Lokomotiv-Indikator).

Der Lokomotiv-Indikator ist im Bild 1 mit Schutzhaube (1) und im Bild 2 ohne Schutzhaube zu sehen. Er ist auf einem Metallhahn aufgeschraubt, dem von der Kurbel- und der Deckelseite des Dampfzylinders durch besonders isolierte Druckleitungen Frischdampf zugeführt wird. Das unter dem Indikatorhahn befindliche druckluftbetätigte Steuergerät (2) hat den Zweck, nacheinander jeweils die vordere oder hintere Druckleitung zu entwässern und dann wieder mit dem Indikatorzylinder in Verbindung zu bringen. In diesem Zylinder wird ein kleiner Kolben gegen den Druck einer geeichten Feder nach oben bewegt und schreibt auf der proportional dem Kolbenhub beweglichen Schreibtrommel den Druckverlauf auf einer Kolbenseite selbsttätig auf. Der Kolbenhub wird über den Hubverminderer (4) derart verkleinert, daß eine Diagrammlänge von etwa 60 bis 80 mm entsteht. Nacheinander werden Kurbel- und Deckelseite des Zylinders auf den Indikator geschaltet, so daß zwei spiegelbildliche Dampfdiagramme entstehen. Die Schreibtrommel (5) ist so eingerichtet, daß das Papierband nach jedem Doppeldiagramm durch eine elektrische Steuerung weitertransportiert wird. Mit der Kolbenstange des Indikatorkolbens ist ein Schreibhebel (6) gekuppelt, der die Diagramme mit Hilfe eines Silberstiftes aufschreibt, nachdem er durch einen Elektromagneten (7) auf das Papier gedrückt worden ist. Die Hubverminderer sind durch die Mitnehmerstangen (8) an den Kreuzkopf der Lokomotive angeschlossen und werden von da angetrieben. Die auf dem im Heft 12/57 abgedruckten Bildern der Lok 23 002 sichtbaren Gestänge vom Führerstand nach einer unter den Windleitblechen quer zur Lok geführten Welle mit besonderen Betätigungsrädern dienen dem gleichen Zweck wie die Umschalteinrichtung (2). Sie werden wegen ihrer sperrigen Anordnung heute nicht mehr verwendet.

Bild 1

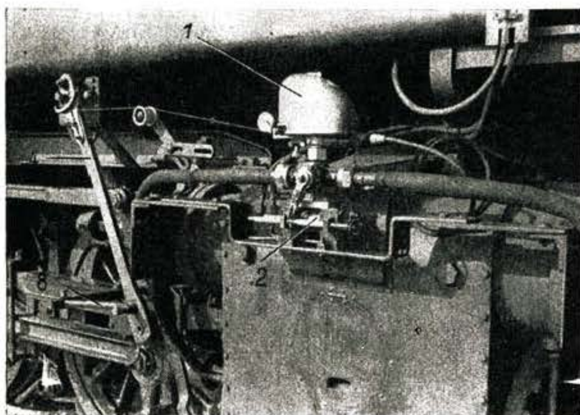
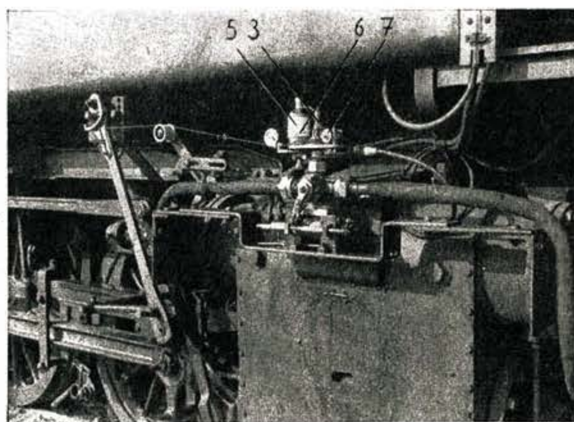


Bild 2



Stahldrähte

Zum Bau von Weichenantrieben, Schienenkontakten usw. wird oft feiner Federstahldraht benötigt.
Anfangs versuchte ich, diesen aus ausgezogenen Spiralfedern zu gewinnen, doch dieser Draht war wellig und ließ sich schlecht verarbeiten.

Jetzt verwende ich mit bestem Erfolg Gitarrensaiten aus Stahl, die es in 2 Dicken zu kaufen gibt (H-Saiten etwa 0,4 mm; E-Saiten etwa 0,3 mm). Wer noch dünneren Stahldraht benötigt, kann Violin-E-Saiten 0,25 mm ∅ verwenden. Da die Saiten nicht „klangrein“ zu sein brauchen, können wir getrost die billigste Sorte kaufen.

Volker Reiß, Dresden

FRITZ HAGEMANN, Berlin

Kontrolle der Modellgeschwindigkeit nach Vorbildfahrplänen

Streckenmessung für Modellzüge

Проверка модельной скорости по расписаниям действительности

Contrôle de la vitesse modèle d'après horaires-prototypes

Control of the Model Speed according to Railway Time Tables

DK 688.727.881.2 DK 688.727.882.2

Im Gegensatz zur üblichen Auffassung, eine Modellbahnanlage als einen einmal festgelegten Landschaftsausschnitt zu dekorieren, in den die Züge einfahren und auslaufen, liebe ich es nun einmal, meine Züge über längere Zeit auf Fahrt zu schicken und sie über weitere Reisen zu begleiten. Es versteht sich dabei von selbst, daß man hierbei keinerlei landschaftliches Dekor gebrauchen kann, da wiederholtes Durchfahren eines stets gleichbleibenden Landschaftsbildes als Karusselfahrt desillusionierend empfunden wird. Ohne Landschaftsdekoration hingegen, nur mit wenigen neutralen aber charakteristischen bahneigenen Bauten, wie sie überall auf der Strecke wiederkehren können, ausgestattet, wird ein größerer geschlossener Schienenkreis zur unendlich langen Strecke, die über jede noch so lange Reisedauer befahren werden kann. Lange Fahrtdauer wird z. B. auch ganz besonders für beheizte Modelldampflokomotiven erforderlich, die, einmal in Gang gesetzt und auf die ihnen zugedachte Geschwindigkeit eingestellt, für eine längere Laufdauer sich besser eignen, als wenn sie zum kurzfristigen Durchfahren von Streckenausschnitten häufig abgedrosselt und wieder in Gang gesetzt werden müssen.

Unter solchen Voraussetzungen kommt einem fahrplanmäßigen Betrieb eine andere Bedeutung zu als beim Streckenausschnitt mit bestimmten, ein für allemal festgelegten Bahnhöfen. In dem einen Fall, bei dem also die Bahnhöfe namentlich festliegen, wird der Zugverkehr eines bestimmten Zeitraumes zwischen diesen Stationen abgewickelt. Der Beschauer sowie der die Anlage Bedienende sind an den Streckenausschnitt „ortsgebunden". Im anderen Falle fährt man gewissermaßen mit dem Zuge mit, wobei die sich wiederholenden Vorbeifahrten an den wenigen vorhandenen Bahnhöfen der Anlage als Durchfahrten aufeinanderfolgender Stationen zu werten sind. Konzessionen müssen im Modellbahnbetrieb ohnehin in jedem Falle hingenommen werden.

Das Verfolgen des Zuges auf die Dauer einer längeren Fahrt versetzt den Bedienenden vom ortsgebundenen Stellwerk fort in den fahrenden Zug hinein. Zwar muß auch das Stellwerk bedient werden, da aber die Stationen und mit ihnen die „Unterwegsstellwerke" ständig wechseln, dem fahrplanmäßigen Lauf des Zuges folgend, hat sich der Bedienende mehr als Lok- oder Zugführer zu sehen und der Zuschauer als Reisender. Eine Ortsgebundenheit der Außenstehenden ist nicht mehr gegeben. Der Zug oder auch mehrere Züge auf verschiedenen Kreisstrecken zugleich durchfahren eine unendlich lange Strecke entsprechend dem ihnen für ihre Reise vorgeschriebenen Fahrplan.

Für diese Betriebsart genügt zum fahrplanmäßigen Ablauf die Uhr allein nicht mehr. Nicht nur die Zeit, auch der zurückgelegte Weg müssen gemessen werden. Bei der Planung eines dafür geeigneten Zählgerätes dachte ich zuerst an ein normales Zählwerk, das auf dem Schaltpult montiert ist und das bei jedem durch den fahrenden Zug ausgelösten Stromstoß um eine Stelle weiterrückt und so zunächst die durchfahrenen Runden

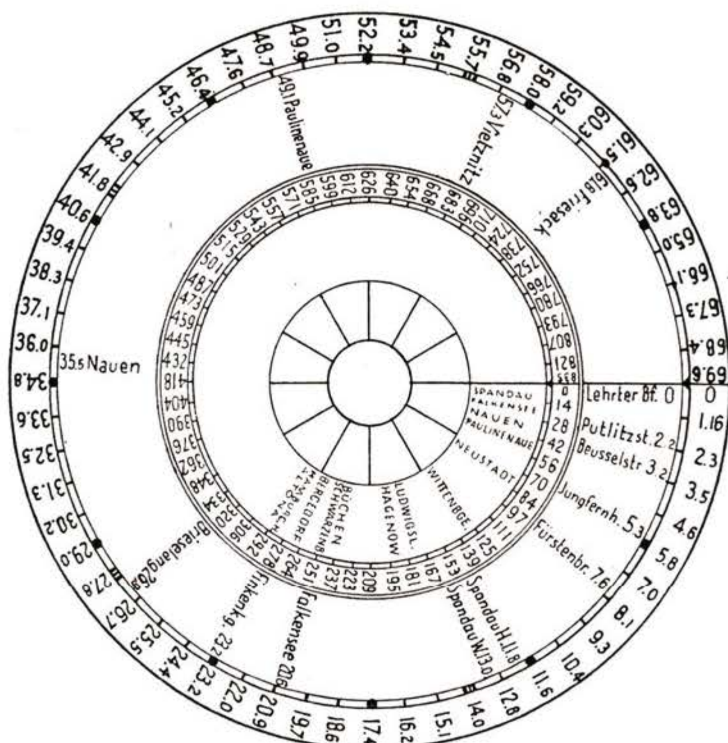


Bild 1 Zifferblatt. Beispiel für einen Zuglauf Berlin—Lehrter-Bf—Hamburg—Altona nach dem Kursbuch von 1939. Außen: Teilstrecke von km 0 bis 69,6; innen: Gesamtübersicht. Den hier gezeigten Zahlen liegt die Einteilung von 1,16 Modell-km für eine Fortbewegung des großen Zeigers zugrunde. Diese Zahlen gelten für einen Schienenkreis der Anlage des Verfassers und haben keine Allgemeingültigkeit, denn sie liegen bei jedem Schienenkreis einer jeden Anlage anders.

zählt. Vermittels einer für den betreffenden Schienenkreis angefertigten Tabelle kann zu jeder gezählten Runde die entsprechende (Modell-)Kilometerzahl abgelesen werden.

Durch einen Zufall kam ich mit dem Werk einer elektrischen Nebenuhr in Berührung, das ich billig erstand. Ein solches rückt mit jedem Stromstoß die Zeiger vor. Die Stromstöße müssen hierbei jeweils in ihrer Stromrichtung gewendet (Gleichstrom +/—, —/+) in das Werk geschickt werden. Normalerweise werden die mit jedem Impuls gewendeten Stromstöße von einer Hauptuhr zu jeder vollen oder halben Minute in die Nebenuhren gesandt. In unserem Fall muß der Uhr also ein Relais vorgeschaltet werden, das mit jedem Stromstoß die Stromrichtung umkehrt (Bild 2). Der durch den fahrenden Zug ausgelöste Stromstoß bewegt den großen Zeiger um eine Minutenteilung weiter. Das Zifferblatt erhält demzufolge keine Zeit-, sondern eine Wegeinteilung, bei der die Minutenabstände mit den auf dem Schienenkreis durchfahrenen Modellkilometern korrespondieren. Die Zifferblätter — für großen und kleinen Zeiger gesondert — sind für die auszuführenden Fahrten auswechselbar. Das Zifferblatt des großen Zeigers wird ringförmig um die innere Scheibe des kleinen Zifferblattes herumgelegt und enthält die seiner Reichweite entsprechenden Teilstrecken mit detailierten Stationsabständen, während das innere Blatt nur die wesentlichen Durchgangspunkte der gesamten Fahrt zeigt. Es kann wegen der langsamen Bewegung des kleinen Zeigers nur zur gröberen Übersicht über die gesamte Reise dienen, sofern diese über den Umfang des großen Zifferblattes wesentlich hinausgeht. Andernfalls kann man auf den kleinen Zeiger gänzlich verzichten.

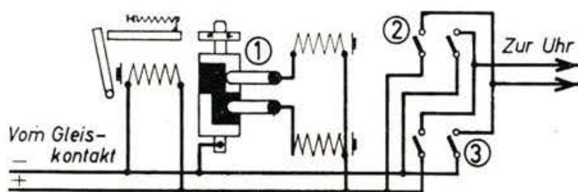


Bild 2a

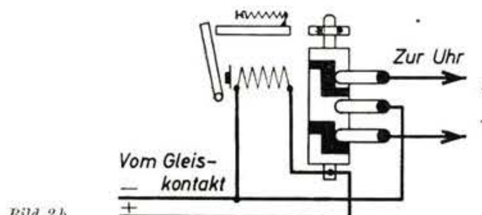


Bild 2b

Bild 2 Schaltschema eines Nebenuhr-Relais.

2a Schrittschaltwerk (1) (Magnet mit Schaltwalze) verbindet abwechselnd die beiden Schaltrelais (2 und 3), von denen jedes den Gleichstrom in umgekehrter Polarität des anderen in das Nebenuhrwerk schickt, das dann jeweils um eine Minutenteilung weiterrückt.

Bei kleineren Anlagen empfiehlt es sich, das Relais so einzurichten, daß nur bei jeder z w e i t e n Runde ein Stromstoß erfolgt. In diesem Falle läßt sich z. B. der „P I K O"-Lok-Umschalter (s. Heft 5/56, S. 156, Bild 6) ohne Änderung der Schaltwalze verwenden.

2b Schrittschaltwerk mit direkter Stromumkehrung.

Die Minuteneinteilung des Zifferblattes enthält die auf den gefahrenen Runden zurückgelegten Modellkilometer. Wird bei Zugaufenthalten bzw. vor Abgang des Zuges der Gleiskontakt durch Rangierbewegungen, wie Maschinenwechsel, Umsetzen von Kurswagen oder dgl., überfahren, so kann unmittelbar vor Abfahrt des Zuges der Uhrzeiger mit der Hand in seine richtige Lage zurückgebracht werden.

Zu jeder Minutenteilung wird die zu dem betreffenden Schienenkreis gehörende Zahl der bis dahin zurückgelegten Modellkilometer eingetragen. Die Zifferblätter mit dieser Einteilung und den Kilometerzahlen fertigt man sich für jeden auf der Anlage enthaltenen Streckenkreis zweckmäßig auf Transparentpapier in schwarzer Tusche an. Lichtpausen davon, auf dünnem Karton aufgezogen, dienen als auswechselbare Zifferblätter. In diese wird dann, am besten in roter Tusche, die Stationsfolge der jeweiligen Reise mit ihren zugehörigen Streckenkilometern in die entsprechende Stelle eingetragen (Bildbeispiel). Für Hin- und Rückfahrt eines Zuglaufes sind selbstverständlich gesonderte Zifferblätter vorzusehen, da die Uhr nicht rückwärts laufen kann.

Da dem Modelleisenbahner Betriebsfahrpläne der Deutschen Reichsbahn mit Durchfahrtzeiten im allgemeinen nicht zur Verfügung stehen, können diese durch Interpolation auf graphischem Wege (Millimeterpapier) unschwer, zumindest roh, ermittelt werden. Letzte Feinheiten spielen hierbei keine Rolle. Auch auf die in den Dienstfahrplänen enthaltenen Blockstellen-Durchfahrtzeiten muß verzichtet werden, da ihre Lage an den Streckenkilometern nicht bekannt ist.

Wird ein Zuglauf auf der Modellanlage nach Reichsbahnfahrplan gefahren, so muß die Geschwindigkeit, wie beim Vorbild, diesem entsprechend reguliert werden, d. h., die zurückgelegten Streckenkilometer müssen mit der Uhrzeit des Fahrplanes übereinstimmen. Die auf der Modellanlage zu messenden Streckeneinheiten sind selbstverständlich „Modellkilometer", d. h., ein Kilometer ist im Verhältnis des der Anlage zugrundeliegenden Baumaßstabes verkleinert. Auf meiner Anlage i. M. 1:33⅓ z. B. entsprechen 30 m Gleislänge einem Streckenkilometer.

Der Modellbetrieb gestaltet sich durch die Streckenmessung besonders lehrreich und interessant, da man die Züge auf ihren Wegen sehr genau verfolgen kann. Einmal ist damit die Möglichkeit gegeben, etwaige Verspätungen, wie beim Vorbild, aufzuholen, andererseits erkennt man auch sehr bald, wenn die Züge mit zu hoher, also unmodellmäßiger Geschwindigkeit gefahren werden, ein Fehler, in den wohl jeder Modellbahner schon einmal verfallen ist, und für den es bisher keine andere Kontrolle gab, als Gefühl und Augenmaß oder gelegentliches Abstoppen, das aber nur Stichproben gestattet und keine ständige Überwachung ist. Die hier gezeigte Einrichtung hat also noch eine zusätzliche, nicht zu unterschätzende Bedeutung: Sie bietet, insbesondere dem ungeübten Anfänger, die Möglichkeit, sich auf vorgebildgetreue Geschwindigkeit einzufahren und sich damit das richtige Gefühl für Modellgeschwindigkeiten überhaupt anzueignen.

In diesem Zusammenhang erscheint es erforderlich, auch einige Überlegungen zur „Modellzeit", der verkürzten Uhrzeit oder Zeitraffung, anzustellen, um von vornherein Mißverständnisse auszuschließen.

Um es vorwegzunehmen: Der sogenannten Modellzeit soll ihre Berechtigung als Hilfsmittel bei Vorführungen nicht abgesprochen werden, wenn es erforderlich wird, z. B. die Betriebsabwicklung etwa eines Tages innerhalb einer halben Stunde demonstrieren zu können. Auch würde man bei einer Modellfahrt Berlin—Hamburg unter normaler Uhrzeit wahrscheinlich schon bei Falkensee die Lust verlieren, den Zug am Fahrregler auf der unendlich langen Kreisstrecke bis zu seiner Ankunft am Zielort zu begleiten. Trotzdem darf man sich aber der Tatsache nicht verschließen, daß Modellzeit eben nur ein Kompromiß, mathematisch aber eine ab-

solute Unmöglichkeit und daher für Messungen nicht anwendbar ist. Wenn dies nicht ohne weiteres einleuchtet, so wird es sofort klar, sobald Weg und Zeit im Begriff der Geschwindigkeit verbunden werden, denn Modellgeschwindigkeit ist

Modell-km pro Stunde normaler Uhrzeit

und nicht

Modell-km pro Stunde verkürzter Uhrzeit.

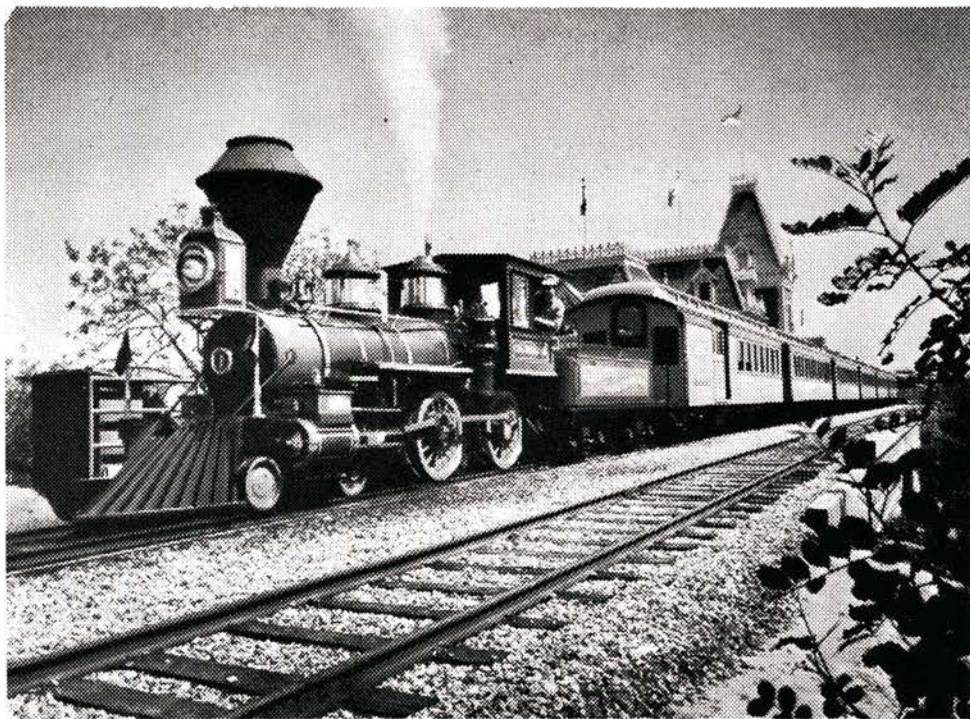
Optisch tritt die vollkommene Modellgeschwindigkeit durch die Tourenzahl der Treibräder, Umdrehungen pro (normaler) Minute, in Erscheinung, die in den einzelnen Geschwindigkeitsstufen zwischen Anfahren und Höchstgeschwindigkeit bei Vorbild und Modell jeweils die gleiche ist. Diese Voraussetzung ist aber nur gegeben, wenn die maßstäblich reduzierten Streckenkilometer im Modell tatsächlich auch in der gleichen Zeitspanne durchfahren werden, die das Vorbild für die zugehörige Strecke des Großbetriebes benötigt. Bei verkürzter Uhrzeit würden entweder die Tourenzahlen der Treibräder unwahrscheinlich hoch sein oder die durchfahrene Strecke würde nicht der maßstäblichen Entfernung entsprechen. Eines ist so unrichtig wie das andere und kann daher exakten Messungen nicht als Grundlage dienen.

Aber nicht nur theoretisch, sondern auch bei der praktischen Anwendung der Zeitraffung durch Modellzeit treten kompromißbedingte Widersprüche auf: Da die Aufenthalte auf den Stationen mit Maschinenwechsel, Umsetzen von Kurswagen usw. kaum geringere Zeit in Anspruch nehmen als im Großbetrieb, so wären für die Zeitraffung der reinen Fahrzeit und für die der Stationsaufenthalte bereits zwei verschiedene Zeitmaßstäbe vorzusehen, — falls der benötigte Fünfminutenaufenthalt nicht als Stunde in der Modellzeit in Erscheinung treten soll. Da aber auf größeren Modellanlagen während des Stationsaufenthaltes eines Zuges andere sich gleichzeitig in Fahrt befinden, fallen beide Zeitmaßstäbe gelegentlich zeitlich zusammen, d. h., während der fünf Minuten Normalzeit, die der eine Zug auf der Station für seinen Lokwechsel benötigt, ist ein anderer während der gleichen Zeitspanne beispielsweise eine volle oder halbe Stunde Modellzeit, je nach gewählter Verkürzung, unterwegs!

Diese Betrachtungen am Rand sollen nicht davon abhalten, die nun einmal stets erforderlichen Kompromisse so zu wählen, wie sie für die jeweils vorliegenden Verhältnisse am zweckmäßigsten erscheinen. Absolute Kompromißlosigkeit würde den Betrieb von Modellbahnen auf stets beschränkter Fläche praktisch unmöglich machen. Trotzdem ist es aber keineswegs überflüssig, sich hierüber eingehend Klarheit zu verschaffen, um in der Lage zu sein, für die jeweils im Vordergrund stehenden Absichten sich das relativ kleinste Übel auszuwählen und Verständnis für abweichende Methoden anderer aufzubringen.

AMERIKAS BERÜHMTESTER EXPRESS

Das ist der ehrwürdige Santa-Fé-Expreß, die erste transkontinentale Eisenbahnlinie der Vereinigten Staaten. Als diese Strecke gebaut wurde, mußten die Ingenieure und Techniker nicht nur wahre Virtuosen am Reißbrett sein. Die Kunst der zielgerechten Coltbenutzung und des Austeilens wirkungsvoller Kinn- und Magenhaken war eine für die amerikanischen Gründerjahre wertvolle Eigenschaft, hatte doch der Streckenbau neben Desperados und leichten Mädchen, auch manche Whisky-Bude im Gefolge. Die Sitten haben sich verändert in den Staaten, man jagt dem goldenen Kalbe anders nach. Und wer auf dieser Jagd erfolgreich war, kann sich die absonderlichsten Marotten leisten. Walt Disney, der Welt berühmtester Trickfilm-Zeichner, Vater der Mickey-Maus und des Rehleins Bambi, schoß auf diesem Sektor den Vogel ab. Die drei Kilometer lange mit zwei kompletten Zügen getreulich nachgebildete „Santa-Fé-Bahn" bei Los Angeles kostete Mister Disney mehrere Millionen Dollars. Er kann sie bezahlen. Und damit bestätigen sich die unbegrenzten Möglichkeiten in den „Staaten" aufs neue. Nur d i e Einschränkung: Man muß natürlich das nötige Geld besitzen . . .



Ing. KLAUS GERLACH, Berlin

Berlin — Hamburg — Berlin mit der Lok 19^{10}

Поездка Берлин—Гамбург—Берлин с паровозом серии 19^{10}

Berlin—Hambourg—Berlin avec la loco 19^{10}

Berlin—Hamburg—Berlin with the Locomotive 19^{10}

DK 621.132.89

Im Heft 7/57 schrieb H. Köhler über die Dampflokomotive der Baureihe 19^{10} mit Einzelachsantrieb und erwähnte, daß die Versuchsfahrten mit dieser Lok von merkwürdigen Erscheinungen begleitet waren. Obwohl der Kesseldruck 20 kg/cm² betrug, war der Dampfverbrauch zu groß.

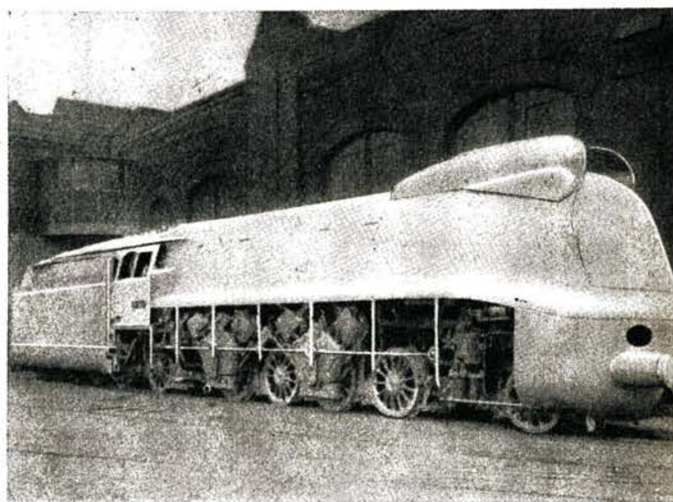
Ich möchte diese Ausführungen erweitern und die merkwürdigen Erscheinungen näher beleuchten. Das erscheint mir wichtig, weil doch gerade diese Antriebsart mit Dampfmotoren durch die Kriegswirren ziemlich in den Hintergrund trat. Sie hat es aber nicht verdient, denn die Lok war so weit durchkonstruiert, daß es nur noch weniger Verbesserungen bedurft hätte, um über eine epochemachende Lokomotive verfügen zu können. Nach dem Kriege ist der Einzelachsantrieb nicht erneut aufgegriffen worden, denn es galt, zunächst den vorhandenen Dampflokpark wieder fit zu machen. Und heute sind ja überall bei den Eisenbahnen die Diesellokomotiven und Elloks diejenigen Objekte, auf die sich die ganze Kraft der Forschung und Konstruktion konzentriert.

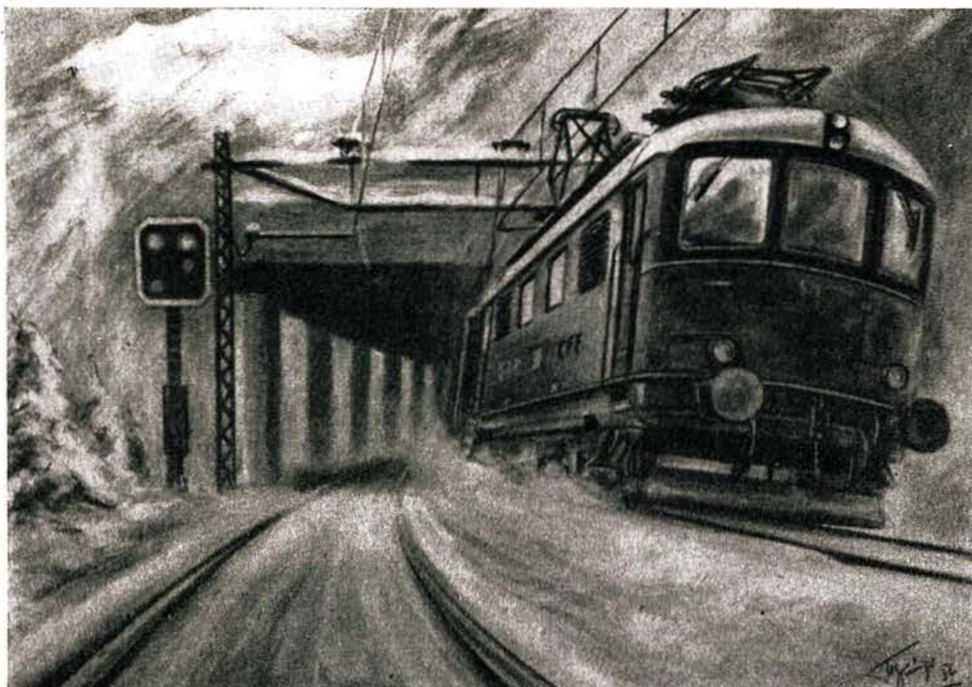
Nachdem sich bei der Lok 19^{10} die erwähnten Erscheinungen bemerkbar machten (zu hoher Dampfverbrauch, schlechte Anfahreigenschaften), wurde die Lok einer eingehenden Untersuchung unterzogen. Dabei stellte sich heraus, daß die Kolbenringe zu einem erheblichen Teil fest in den Nuten saßen und demzufolge keine dichtende Wirkung mehr vorhanden war. Dadurch trat bei geöffnetem Regler über und unter dem Kolben gleichzeitig Druck auf. Daß unter solchen Umständen keine Lokomotive anfahren kann, ist erklärlich. Wenn es mit List und Tücke doch gelang, wurde natürlich erheblich mehr Dampf verbraucht als im Normalfall. Diese Ringe wurden dann mit 0,2 mm Seitenspiel in den Nuten eingepaßt, und nun konnten sie sich infolge ihrer Federung dicht an die Zylinderinnenwände anpressen. Dichtigkeitsproben zeigten jetzt, daß immer nur eine Kolbenseite Dampf bekam und die Zylinder im richtigen Drehsinn wirkten. Die merkwürdigen Erscheinungen waren verschwunden, und die Lok wurde mit Meßwagen wieder vor planmäßigen Zügen zwischen Berlin-Lehrter-Bf und Hamburg eingesetzt. Sie fuhr nach der Untersuchung erstmalig am 30. April 1943 den SFR 1039 nach Hamburg und den D 7 von Hamburg nach Berlin zurück. Dabei stellte sich heraus, daß der Dampfverbrauch gegenüber der letzten Fahrt am 13. Oktober 1942 mit den gleichen Zügen um etwa 12,6 % zurückgegangen war. Weiter wurde festgestellt, daß die Lok tatsächlich besser und sicherer anfuhr. Nur noch selten mußte, wenn der Zug beim Halt zu sehr gestreckt wurde, zusammengedrückt oder zurückgesetzt werden. Allerdings waren die Züge durch die Beistellung des Meßwagens ungewöhnlich schwer (um 650 t), so daß sich die Züge auch mit einer Lok der Baureihe 01 oder 03 nicht leicht anfahren ließen. Alles in allem war aber doch die Lok 19^{10} mit Einzelachsantrieb so weit entwickelt, daß auch ein ihren Baugrundsätzen nicht angepaßter Betrieb, also vor sehr schweren und nicht allzu schnellen Zügen, befriedigend abgewickelt werden konnte.

Der um 12,6 % niedrigere Dampfverbrauch ließ die Vermutung aufkommen, daß wahrscheinlich schon bei den ersten Meßfahrten allmählich Undichtigkeiten an den Kolbenringen eingetreten waren, die den Dampfverbrauch erhöht hatten. Bei den ersten Versuchen wurde nämlich ein ausgeprägtes Minimum an Dampfverbrauch schon bei sehr geringen Geschwindigkeiten gefunden, d. h., der Dampfverbrauch stieg mit der Geschwindigkeit unerwartet stark an. Da die planmäßigen Züge eine für Versuche sehr hohe Geschwindigkeit nicht zuließen, wollte man mit Hilfe einer Bremslok noch einmal Beharrungsfahrten ausführen, um den Dampfverbrauch bei einer großen Geschwindigkeit zu ermitteln. Die Fahrt wurde am 6. Mai 1943 ausgeführt, mußte jedoch schon kurz hinter Wittenberge abgebrochen werden, weil die Bremslok infolge Treibstangenbruchs ausfiel. Die Bremslok mußte in ein Raw gebracht werden, wo sich noch gleichzeitig die zweite derartige Lok zur Überholung befand. Deshalb konnten in der Folgezeit keine Versuchsfahrten mehr stattfinden. Da die Firma Henschel wegen nicht „kriegsentscheidender" Bedeutung der ganzen Angelegenheit keine weiteren Umbauten mehr ausführte, andererseits aber die Lok 19^{10} einigermaßen betriebssicher war, wurde sie am 18. Mai 1943 nach Hamburg übergeben und in Betrieb genommen. Die Lok hat dann noch viele Monate einen für sie nicht vorgesehenen Dienst zur Zufriedenheit versehen.

Wenn auch die Lok 19^{10} später mehr und mehr in Vergessenheit geriet, gaben doch die mit ihr erzielten Ergebnisse bedeutenden Aufschluß für schnellfahrende Dampflokomotiven. Die Lok 19^{10} war wie die Lok der Baureihe 05 eine Schnellfahrlok, und die Versuche mit der ersteren boten Gelegenheit zu überprüfen, welche Geschwindigkeiten eine Schnellzuglok im praktischen Dienst überhaupt fahren konnte. So wurde bei den Fahrten nach Hamburg und zurück festgestellt, daß die Lok 19^{10} bei 90 Minuten Vorbereitungs- und 60 Minuten Abrüstzeit nur insgesamt 461 Minuten zur Zugförderung gebraucht wurde. Dabei machte die eigentliche

Bild 1 Stromlinienlokomotive Baureihe 19^{10} mit Einzelachsantrieb ohne Verkleidung der Räder.





Ellok Re 4/4 der SBB auf der Gotthard-Strecke. Typisch für die schweizerischen Bahnen sind die Lawinenschutzgalerien.

Zeichnung: M. Kunze

Fahrzeit nur 39 % aus, und davon bewegte sich die Lok etwa 1/3 der Zeit mit Geschwindigkeiten unter 80 km/h und 2/3 darüber. Auf der Fahrt mit dem D 7 am 13. Oktober 1942 von Hamburg-Altona nach Berlin-Lehrter-Bf fuhr die Lok 19^{10} beispielsweise in Hamburg zwischen Altona und Dammtor nicht mehr als 60 km/h, zwischen Hamburg-Dammtor und Hamburg Hbf nicht mehr als 40 km/h, zwischen Hamburg Hbf und Hagenow Land nur 12,33 % über 100 km/h, zwischen Hagenow Land und Ludwigslust nicht mehr als 100 km/h, zwischen Ludwigslust und Wittenberge nur 7,5 % über 100 km/h, zwischen Wittenberge und Neustadt nur 4,82 % über 100 km/h und zwischen Neustadt und Berlin-Lehrter-Bf 29,95 % über 100 km/h.

Man sieht daraus, daß auch eine Schnellzuglok in den unteren Leistungsbereichen wirtschaftlich arbeiten muß, weil sie den größten Teil ihrer Arbeitsleistung dort verbringt. Je höher die erwünschte Reisegeschwindigkeit sein soll, und damit natürlich auch eine höhere Höchstgeschwindigkeit der Lokomotive einzusetzen ist, um so ein besserer Beschleuniger muß sie sein. Das ist auch einer der vielen Vorzüge, die die Dieselloks und Elloks vor den Dampflokomotiven besitzen, denn sie haben eine weitaus höhere Beschleunigung.

Anmerkung der Redaktion

Zu dem im Heft 7/57 veröffentlichten Aufsatz stellte uns unser Leser Ing. Rommel ein Bild zur Verfügung, auf dem die V-Anordnung der Dampfmotoren gut zu erkennen ist (sh. Bild links).

Dazu bemerkt Herr R., daß es sich bei der Lokomotive der Baureihe 19^{10} nicht, wie angegeben, um die 200 000., sondern um die 25 000. Henschel-Lokomotive handelt. Ihre Entwicklung wurde auf der 25. Beratung des deutschen Lokomotiv-Ausschusses in Cochem vom 14. bis 16. 11. 1934 und auf der 26. Beratung des gleichen Ausschusses am 23. 10. 1935 in Karlshafen vorgeschlagen, wo der Reichsbahnrat Friedrich Witte, der jetzige Abteilungspräsident im Bundesbahn-Zentralamt Minden/Westf., den Einzelachsantrieb für schnellfahrende Dampflokomotiven begründet hat. Bereits 1935 wurde der erste Entwurf im Henschel-Heft Nr. 15 veröffentlicht.

BUCHBESPRECHUNG

„Die zwölf besten Züge Europas"

Von Dr. Fritz Stöckl; im Verlag des Verfassers — Salzburg 1956.

Der Verfasser versucht, die nach seiner Ansicht zwölf besten Züge Europas zu beschreiben und ihre teilweise Jahrzehnte alte Geschichte zu erzählen. Dieser Versuch, denn ein solcher muß es bei der Fülle der in Betracht kommenden Züge bleiben, kann durchaus als gelungen bezeichnet werden.

Ausgehend von der Entstehung der einzelnen Züge erfolgt eine ausführliche Beschreibung der Entwicklung und des heutigen Zustandes, der Zusammensetzung, Fahrpläne und Fahrpreise. Man erfährt interessante Einzelheiten, so zum Beispiel, daß die im Fahrplan des „Mistral" (Paris—Nice) enthaltenen Geschwindigkeiten mit 126,8 km/h die relativ und absolut höchsten Europas sind, daß die Ellok der Baureihe CC 7100, die diesen Zug streckenweise traktieren, auf einer Rekordfahrt mit 331 km/h den absoluten Geschwindigkeitsrekord auf der Schiene aufstellten, oder daß „The Elizabethan" (London—Edinburgh) die längste Non-stop-Strecke der Erde von London bis Edinburgh 632 km durchfährt.

Diese Rundschau erstreckt sich außer den genannten über weitere zwei Dutzend Züge. Außerdem wird noch Rückblick auf einige ausgestorbene Züge gehalten. Die 270 Seiten Text werden durch etwa 100 Fotos sowie Übersichtszeichnungen von Wagen und Zügen bereichert.

Alles in allem ist es ein Buch, das unter den Eisenbahnfreunden und nicht zuletzt unter den Modelleisenbahnern Liebhaber finden wird. Zu bemerken wäre noch, daß der Titel richtiger „Die zwölf besten Züge Westeuropas" lauten müßte, denn mit einer Ausnahme werden nur Züge und Wagenläufe der westlichen Staaten Europas beschrieben. Das ist ein Mangel, der sich vielleicht bei einer Neuauflage des gewiß wertvollen Werkes beheben ließe.

Ing. Günter Fromm

Für unser LOKARCHIV

HANS KÖHLER, Erfurt

Die neue 2'Cl'h3-Schnellzuglokomotive Baureihe 10 der Deutschen Bundesbahn

Новый 2'C1'h3 скорый паровоз серии 10 Германской Федеральной железной дороги

La nouvelle locomotive pour express 2'C1' h3, série 10 de la Deutsche Bundesbahn

The New 2'C1'h3 Express Locomotive, Construction Series 10 of theBundesbahn Deutsche

DK 631.132.65

Vor einigen Monaten hat die Deutsche Bundesbahn zwei Lokomotiven der neuen Baureihe 10 in Dienst gestellt. Ursprünglich schlug das Bundesbahn-Zentralamt Minden (Westf.) für die Beförderung leichter Fernschnellzüge eine 1'C1'-Dampflokomotive mit dem Hinweis vor, die schweren Züge mit Diesellokomotiven der Baureihe V 200 zu fahren. Der Betrieb konnte dem jedoch nicht beipflichten, weil für einen großen Teil der schweren Schnellzüge als Ersatz für die Dampflok der Baureihe 01 die Diesellokomotiven anzahlmäßig noch nicht ausreichten und außerdem die Dampflokomotive gegenüber der Diesellokomotive gegenwärtig wirtschaftlicher sei (Brennstoffpreise). Vielmehr sollte eine Schnellzuglokomotive mit der Achsfolge 2'C1' nach dem Vorbild der Einheitsbaureihen 01 und 01^{10} und auf die mit der Nachkriegslok Baureihe 23 der Deutschen Bundesbahn gesammelten Erfahrungen aufbauend entwickelt werden. Die daraus entstandene Lokomotive finden wir in der Baureihe 10 (Bilder 1 und 2).

Die Lokomotive ist für eine Geschwindigkeit von 140 km/h ausgelegt. Bei derart hohen Geschwindigkeiten müssen große Kräfte zur Überwindung des Luftwiderstandes aufgebracht werden, die der eigentlichen Zugkraft verloren gehen. Man hat deshalb die Lok zum Teil verkleidet. Die Verkleidung verläuft von der Pufferbohle bis hinter die Dampfzylinder, verläuft dann als schmaler Streifen entlang des Umlaufes, um sich schließlich in Höhe des Führerhauses wieder als heruntergezogene Schürze zu verbreitern. Triebwerk und der Kessel liegen entgegen der bisher verkleideten Lok-Baureihen 01^{10}, 03^{10}, 05, 06 und 61 frei und können ohne Schwierigkeit gewartet werden. Die Rauchkammertür ist nach dem Vorbild der Maffei-Lokomotiven und der sächsischen Schnellzuglokomotiven der Baureihen 18^{0} und 19^{0} spitz ausgebildet. Bei den Windleitblechen handelt es sich um Witte-Bleche mit schräger Vorderkante.

Der Kessel ist der gleiche, wie der Ersatzkessel für die Lokomotiven der Baureihe 01^{10}. Der Dampfdruck wurde jedoch auf 18 kg/cm^2 erhöht. Der Kessel hat eine Verbrennungskammer, wodurch die Strahlungsheizfläche erheblich vergrößert werden konnte. Er kann bis zu 18 t Dampf/h erzeugen. Die Lok 10 001 hat eine Ölzusatzfeuerung und die Lok 10 002 eine reine Ölfeuerung erhalten.

Die beiden Loks wurden mit Mehrfachventil-Heißdampfregler mit Seitenzugbetätigung ausgestattet. Ein Hilfsabsperrventil im Dampfdom ermöglicht das Abschließen des Reglers bei Störungen. Die Luftpumpe arbeitet mit Heißdampf, der dem Sammelkasten entnommen wird. Die anderen Hilfseinrichtungen entsprechen der üblichen Art. Es soll hier aber noch auf den Dampfbläser hingewiesen werden, der zum Säubern der Feuerbüchse angestellt wird.

Die Dampfpfeife ist auf dem Kesselscheitel montiert. Dies hat den Vorteil, daß sich in der Dampfzuleitung, wie sie bei der bisherigen Anordnung vorhanden war, kein Kondenswasser bildet, sondern die Pfeife sofort Dampf bekommt. Die Pfeife ist absperrbar.
Der Maschinenabdampf wird durch ein Doppelblasrohr und einen Doppelschornstein zum Zwecke der Verstärkung des Saugzuges abgeleitet. Der Kessel mit einem konischen Schuß in der Mitte ist vollständig geschweißt und mittels Glaswolle und der üblichen Kesselbekleidung wärmeisoliert.

Bild 1 Schnellzuglokomotive Baureihe 10 der Deutschen Bundesbahn, Baujahr 1956/57.



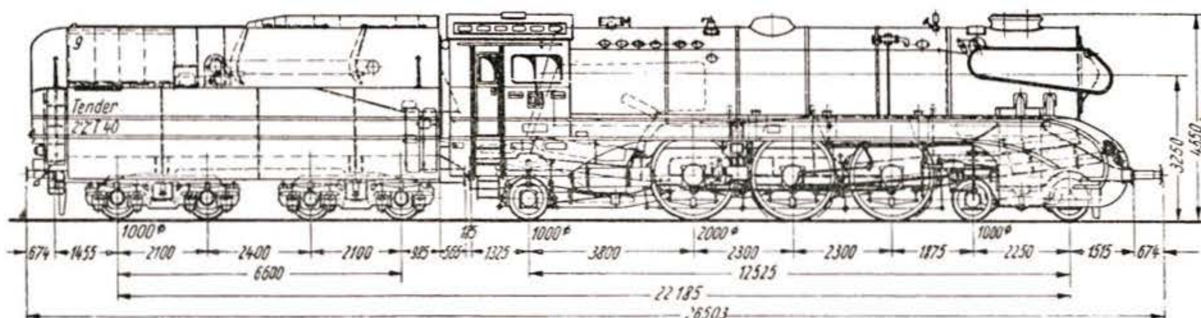


Bild 2 Maßskizze von der Schnellzuglokomotive Baureihe 10.

Die Lokomotive hat ein Drillingstriebwerk. Die beiden Außenzylinder liegen in Achsmitte waagerecht, der mittlere Zylinder ist geneigt und liegt vor den Außenzylindern. Die drei Zylinder mit den Schieberbuchsenöffnungen bilden ein Dreizylindergußstück, das mit dem Rahmenvorderteil und dem Rahmenhinterteil verschweißt ist.

Die Außenmaschinen treiben die mittlere, die Innenmaschine die erste Kuppelachse an. Jede Maschine besitzt ihre eigene Steuerung mit Schwinge und Voreilhebel. Der Antrieb der mittleren Steuerung erfolgt über eine Übertragungswelle von der linken Maschine aus. Zur Umsteuerung ist ein luftbetätigter Hilfsantrieb hinzugekommen, der unmittelbar mit der Steuerschraube verbunden ist. Er wird durch einen Handhebel mit zwei Druckknopfventilen gesteuert.

Sämtliche Triebwerks- und Steuerungsteile sind auf Rollen gelagert. Eine Ausnahme hiervon bildet lediglich das hintere Treibstangenlager der Innenmaschine. Ein Versuchsradsatz mit geteilter Kröpfung zum Zwecke des Einbaues eines Rollenlagers ist vorgesehen. Der Hauptrahmen als Blechrahmen und die Drehgestelle sind geschweißt. Die Deichsel des hinteren Lenkgestelles gehört zum abgefederten Teil der Lok. Sämtliche Achslagerführungen wurden mit Mangan-Hartstahl-Gleitplatten ausgerüstet. Alle Achsen laufen in Wälzlagern.

Das Führerhaus ist vollkommen geschlossen. Im Dach besitzt es ein großes Oberlicht und mehrere seitliche Lüftungsklappen. Für das Personal sind gepolsterte Sitze mit gefederter Rückenlehne und Heizung vorgesehen. Die Stirnwandfenster haben Klarsichtscheiben erhalten.

Gegen den Tender ist das Führerhaus mit einer Gummiwulst abgedichtet. Der Kohlenkasten des Tenders ist mit einem Abdeckschieber versehen, so daß der Führerraum auch vom Tender her nicht verschmutzt werden kann.

Der vollkommen geschweißte Tender ruht auf zwei zweiachsigen Drehgestellen. Der Tenderaufbau bildet eine selbsttragende Konstruktion. Über dem verhältnismäßig großen Wasserkasten (40 m³) ruht im Anschluß an den Kohlenkasten der Ölbehälter für die Ölfeuerung. Der Kohlenkasten ist mit einer Kohlenachschubvorrichtung ausgerüstet. Sie wird von einem hinter dem Kohlenkasten aufgebauten Dampfmotor angetrieben.

Die Wassereinlaufdeckel sind luftbetätigt, so daß der Tender mit Rücksicht auf die Gefahren auf elektrifizierten Bahnen nicht mehr vom Personal bestiegen zu werden braucht. Dennoch sind Aufstiege vorgesehen, die in der Verkleidung liegen und durch Türen verschlossen werden.

Die hintere Front des Tenders paßt sich der Form moderner Schnellzugwagen an. In ihr sind die drei rückwärtigen Signallaternen und zwei weitere rote Schlußlaternen eingebaut. Die gesamte Lichtanlage von Lokomotive und Tender kann bei Ausfall der Lichtmaschine von einer im Tender eingebauten Batterie gespeist werden.

Anmerkung der Redaktion:

Wie wir erfahren haben, sollen diese Lokomotiven nicht mehr gebaut werden.

Technische Daten der Lokomotive

Größte Geschwindigkeit: vorwärts	140	km/h
rückwärts	90	km/h
Zylinderdurchmesser	3 × 480	mm
Kolbenhub	720	mm
Kesseldruck	18	kg/cm²
Rostfläche	3,96	m²
Feuerbüchsheizfläche	22,0	m²
Verdampfungsheizfläche	216,4	m²
Überhitzerheizfläche	105,7	m²
Gesamtgewicht	120,0	t
Reibungsgewicht	66,0	t
Mittl. Kuppelachsdruck	22,0	t

Raritäten des Vorbildes

DK 625.245.95

Ein reizvolles Motiv für Modelleisenbahner, die auf Besonderheiten Wert legen. Unser Bild zeigt ein Schmalspur-Eichfahrzeug, das für den Einsatz auf getrennt liegenden Schmalspurbahnen über Strecken mit Normalspur auf einem besonderen Transportfahrzeug befördert wird. Siehe hierzu unsere Veröffentlichung im Heft 7/56 auf den Seiten 212 und 213.

Foto: G. Illner, Leipzig



HANS KÖHLER, Erfurt

Lenkachsen und Drehgestelle an Lokomotiven

Управляемые оси и бегунковые тележки на локомотивах
Essieux mobiles et bogies sur locomotives
Front Axles and Bogies of Locomotives

DK 621.135.4

Im „Modelleisenbahner" 5 (1956), Seite 85, hatte ich einige Drehgestelle für Lokomotiven beschrieben, die bei vielen Lokomotiv-Baureihen zu finden sind.

Heute will ich die Klien-Lindner- und Luttermöller-Radsätze beschreiben, denen wir seltener begegnen. Des besseren Verständnisses wegen stellen wir uns eine fünffach gekuppelte Lokomotive in der Krümmung vor (Bild 1). Die zweite und vierte Achse liegen fest im Hauptrahmen (Führungsachse). Die erste, dritte und fünfte Achse sind seitenverschieblich eingerichtet. Wenn auch die Darstellung in der Zeichnung übertrieben ist, so kann man sich trotzdem vorstellen, daß der Anlaufwinkel besonders der ersten und fünften Achse an der Schiene sehr groß ist. Diese Radsätze klettern deshalb leicht auf und neigen zu Entgleisungen. Dieser Gefahr zu begegnen, dient zweifellos der lenkbare Radsatz. Um dennoch ein fünffach gekuppeltes Triebwerk zu erhalten, gingen namhafte Konstrukteure besondere Wege.

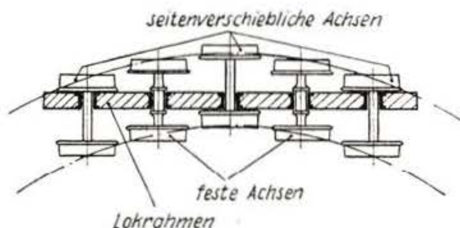


Bild 1 Fünffach gekuppelte Lokomotive in der Krümmung.

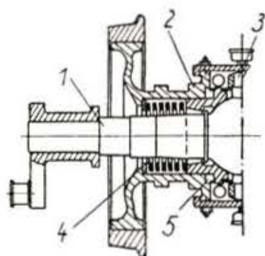


Bild 2 Klien-Lindner-Radsatz.

Bei dem Klien-Lindner-Antrieb (Bild 2) werden die Endradsätze über eine fest im Hauptrahmen gelagerte Kurbelwelle (1) durch Kuppelstangen angetrieben. Die Rahmenlagerung befindet sich außerhalb der Radscheiben. Um die Kurbelwelle herum liegt eine Hohlwelle (2) mit den Radscheiben. Diese Hohlwelle wird mittels Antriebszapfen (3) von der Kurbelwelle angetrieben. Die Kurbelwelle ist in der Mitte kugelig ausgebildet, so daß sich die Hohlwelle zwanglos um die Kugel drehen kann und außerdem noch genügend Seitenspiel (5) hat. Damit sich die Achse stets wieder in die Normallage einstellen kann, sind Rückstellfedern (4) angebracht. Den Klien-Lindner-Radsatz finden wir an Lokomotiven der Baureihe 99.

Eine andere Lösung brachte der Luttermöller-Antrieb (Bild 3), bei dem der jeweilige Endradsatz zahnradgekuppelt ist. Der feste Radsatz (1) hat eine kugelig ausgebildete Achswelle, auf der der Getriebekasten drehbar gelagert ist. Der Getriebekasten übernimmt dadurch die Aufgabe eines Drehgestellrahmens oder einer Deichsel. Im Getriebekasten liegen drei Zahnräder. Das eine ist fest auf den lenkbaren Endradsatz (2) gepreßt, das andere ist um die Kugelwölbung des festen Radsatzes angeordnet und wird von dem Antriebszapfen (3) der Achswelle mitgenommen. Dazwischen liegt ein Zwischenrad. Am Rahmenende führt eine Rückstellvorrichtung (4) den Lenkradsatz stets wieder in die Mittellage.

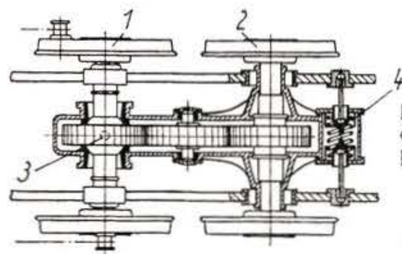


Bild 3 Luttermöller-Radsatz.

Den Luttermöller-Antrieb finden wir an den Einheitslokomotiven der Baureihen 84 (84 003 u. 004) und 87.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich richtigstellen, daß die Lokomotiven der Baureihe 41 hinten keine Adamsachse, sondern ein Bisselgestell haben.

Des Rätsels Lösung

Auf der dritten Umschlagseite im Heft 10/57 zeigten wir das Bild eines von Herrn Semmler, Köthen, gebauten Modellwagens in der Baugröße H0, dessen Vorbild nicht eindeutig zu ermitteln war. Herr Hager aus Dresden beantwortete unsere Frage wie folgt:

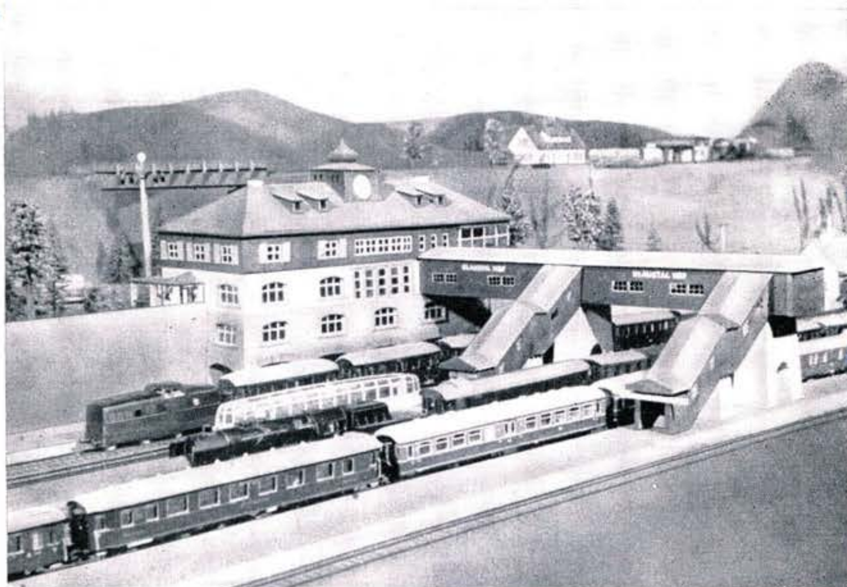
In der Zeit um 1890 mußte jede größere deutsche Bahnverwaltung eine Anzahl Wagen eines bestimmten Baumusters in den Wagenpark aufnehmen, die speziell für Militärtransporte vorgesehen waren.

Diese Wagen besaßen zwei offene Plattformen und vier oder fünf Seitenfenster. Sie hatten einen Achsstand von 4,50 m und eine Länge über Puffer von 10,0 m. Da diese Wagen nur für den vorgesehenen Zweck nur zu bestimten Zeiten zum Einsatz gelangten, wurden sie von den Bahnverwaltungen in der übrigen Zeit als Personen- oder Güterwagen verwendet. So wurden sie als Ci- oder Di-, zum Teil auch als CPwi und CPosti-Wagen benutzt. Um auch als Güterwagen verwendet werden zu können, befand sich an beiden Seiten je eine Schiebetür.

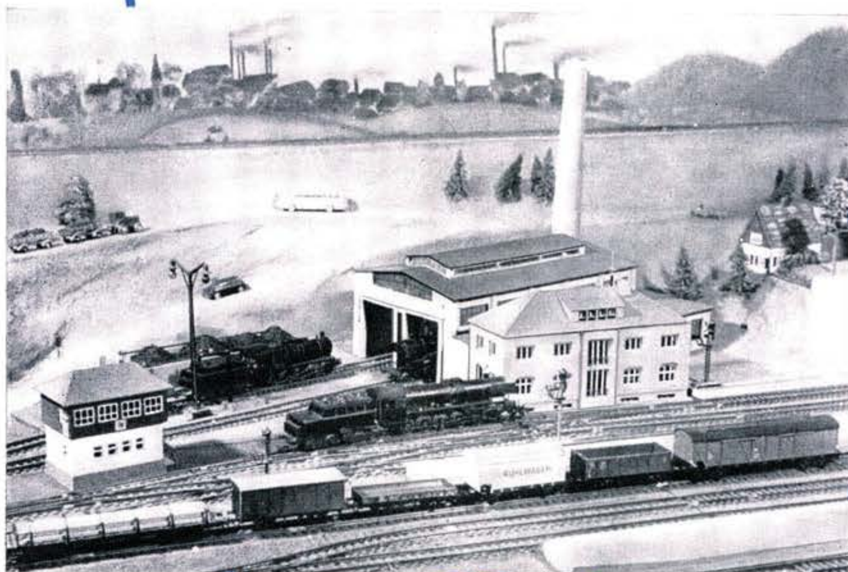
Um die 30er Jahre wurden die Wagen bei der DR aus dem öffentlichen Verkehr gezogen. Ein großer Teil wurde dann zu Bahndienstwagen umgebaut.

Bei der PKP (Polnische Staatsbahn) sind diese Wagen nach 1918 als Güterzugpackwagen (Pwg) verwendet worden.

Ein Musterbeispiel

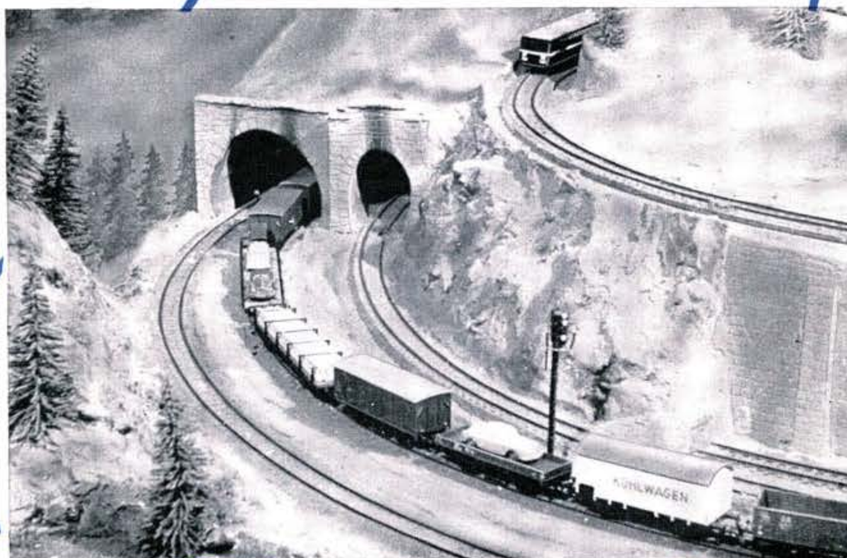


1



2

Aus dem Elbflorenz haben wir schon des öfteren über gute Arbeitsergebnisse der Modelleisenbahner berichten können. Zu welchen Leistungen die Mitglieder der Dresdner Arbeitsgemeinschaft „Modellbahn" fähig sind, zeigen die Bilder von ihrer H0-Anlage im Bahnhof Dresden-Neustadt, mit denen wir unseren Bildbericht im Heft 7/57, Seite 198, vervollständigen wollen.



3

Bild 1 Hbf Klaustal.

Bild 2 Das Bahnbetriebswerk mit zweiständigem Lokschuppen.

Bild 3 Hervorragende Nachbildung der Tunnelportale und Stützmauer. — Ein gelungenes Motiv, bei dem zum Ausdruck kommt, wie gut eine nicht überladene Modellbahnanlage wirkt.

Fotos: G. Illner, Leipzig







Diese Ellok Reihe 1200 der Niederländischen Staatsbahnen wird in Holland in am. Lizenz gebaut.

Technische Daten

Achsfolge Co' Co'	
Länge über Puffer	18 104 mm
Drehzapfenabstand	13 869 mm
Fester Radstand	4 724 mm
Raddurchmesser	1 100 mm
Reibungsgewicht	105 t
Anfahrzugkraft	26 t
Zugkraft bei 72 km/h	11 t
Zugkraft bei 123 km/h	6,6 t
Höchstgeschwindigkeit	140 km/h
Leistung bei 1350 V Fahrspannung	3000 PS
Kleinster durchfahrbarer Bogenhalbmesser	100 m



Auf der Wiener Herbstmesse 1957 war diese Diesellok Typ MG 2 zu sehen, die von den Jenbacher Werken für die UdSSR gebaut wird. Die Lok ist mit einer besonderen Heizvorrichtung ausgestattet, die gewährleistet, daß der Dieselmotor auch bei sehr niedrigen Temperaturen einwandfrei funktioniert. Ein zweistufiges hydrodynamisches Nachschaltgerät für Geschwindigkeiten von 30 bzw. 60 km/h ist vorhanden. Der Achtzylinder-Zweitakt-Dieselmotor hat eine Leistung von 400 PS. Das Dienstgewicht beträgt 32 t.

Foto: K. Pfeiffer, Wien







Eine der neueren japanischen Schnellzuglokomotive der Reihe C 62 mit der Achsfolge 2'C 2' für 1067 mm Spurweite.

Technische Daten

Zylinderdurchmesser	520 mm	Treibraddurchmesser	1750 mm
Kolbenhub	660 mm	Reibungsgewicht	48,6 t
Dampfdruck	16 atü	Dienstgewicht	88,6 t

Aus anderen Zeitschriften

Damit sich unsere Leser einen Überblick über die Fachaufsätze in den Modellbahnzeitschriften anderer Länder verschaffen können, veröffentlichen wir auf dieser Seite regelmäßig Auszüge aus dem Inhaltsverzeichnis aller anderen Zeitschriften, die uns gegenwärtig zugänglich sind. Wir sind bemüht, diesen Überblick zu erweitern und nach und nach alle Zeitschriften zu erfassen.

Wer daran interessiert ist, Fotokopien oder Übersetzungen von Fachaufsätzen aus anderen Zeitschriften zu erhalten, kann diese bei der Literaturvermittlung der Zentralstelle für wissenschaftliche Literatur (ZWL), Berlin W 8, Unter den Linden 8, beziehen. Wir machen unsere Leser noch einmal auf unsere diesbezügliche Ankündigung im Heft 7/1957, Seite 219, aufmerksam (Nachweisung und Vermittlung von Fachliteratur im Original und in Übersetzung).



Eisenbahn (Österreich) Nr. 11/1957

Probefahrten der Krauss-Maffei-Diesellokomotive ML 2200 C'C' auf der Semmeringstrecke

Bauplan für einen zweiachsigen Personenwagen der ÖBB im Maßstab 1:45

Die bayerische S 3/6 (Ergänzung)

Triebwagenmodell der Pilatusbahn

Motive für die Heimanlage: Ein unverkleideter Tunnel

Die Kennzeichen K 114—120

European Railways (England) Nr. 9—10/1957

Fast eine Grabrede über die Nebenbahnen in Holland

Ein riesiger Kontrollturm in Frankfurt/M.

Italmodel (Italien) Nr. 73/1957

H0-Modell einer Ellok Typ F. S. Ne 120

Die Elektrizität im Dienst Ihrer Anlage: Fernsteuerung, automatischer Block

L'Echo du petit Train (Frankreich) Nr. 23/1957

Der MOROP-Kongreß 1957 in Paris

Prüfung der Maße an Industrie-Modellen

Die Elektrizität im Dienst des Realismus

Die Transformatoren

Loco-Revue (Frankreich) Nr. 168/1957

Die Kolmarer Straßenbahnen

Der Rangierbahnhof Gevrey-Chambertin (Fortsetzung und Schluß)

Die Centervielle- und Southwestern-Eisenbahn

Herrn Tranchards H0-Anlage

Anlage für bescheidene Mittel

Wir kommen auf die Oberleitungen zurück

Miniatur-Bahnen (Deutsche Bundesrepublik) Nr. 13/1957

Herzstück mit beweglicher Knieschiene

Mehrfach-Blockstrecken bei der Modellbahn

Gleisplan des Bf Waldstein

Die Deckungsscheibe — Ve 1

Nebenbahn-Endstation Bf Grafenau (Bayr. Wald)

Bauplan Ellok Baureihe 88²-Reihe 1280 der ÖBB

Modelbane-Nyt (Dänemark) Nr. 10/1957

Die Arbeit der MOROP hinsichtlich der Normung

Die 2'C1'-Lokomotiven der Great-Northern-Eisenbahn

Plan des dänischen Reisezugwagens Typ Fg Nr. 4991—4992 mit Drehgestellen

Gleisplan einer Anlage

Die Kupplungen der Schmalspurbahnen



Model Railroader (USA) Nr. 10/1957

Der Betrieb — Schlüssel zum Modellbau

Ansichten von Anlagen und Modellen

Die Anlage von Derryville und Summit Point

Bau einer Drehscheibe (II. Teil)

Nebengebäude und Zubehör eines Bw für ölgefeuerte Lokomotiven



Model Railway News (England) Nr. 10/1957

Die 3. Ausstellung des Model Rly. Hobby

Die Antriebskraft der Zukunft

Die auf der Ausstellung des Model Engineer mit einem Preis bedachten Amateure

Eine spanische Hundertjahrfeier

Dampflok in Spurweite 0

Gedanken für kleine Anlagen für Anfänger



Revue générale des Chemins de Fer (Frankreich) Nr. 9/1957

Unterhaltungsarbeiten an den Tunnelgewölben der Strecke durchs Lothringische Becken

Die Fernsteuerung der Elektrostation von Croix-d'Hins (Strecke Bordeaux-Hendaye)

Galerie von Tain-l'Ermitage — Erweiterung des Lichtraumprofils für elektrischen Betrieb



Revue générale des Chemins de Fer (Frankreich) Sondernummer

Die elektrische Zugförderung mittels Einphasenstrom der Industriefrequenz

Tren-Miniatura (Spanien) Nr. 10/1957

Die Anlage von Madurodam im Maßstab 1:25

Ein französisches Modell von großer Modelltreue

Abstecken von Gleisen

Besichtigung der Einrichtungen der „Transfesa" in Cerbère durch den Barcelonaer Klub



Piko-Reparatur-Vertragswerkstätten

Annaberg-Buchholz 1 i. Erzg.	Fritz Fiedler, Gr. Kirchgasse 49
Aschersleben	HO-Industriewaren, Breite Str. 12—13
Aue/Sa.	C. A. Schieck, Auerhammer Str. 1
Auerbach/Erzgebirge	Rud. Georgi
Auerbach (Vogtl.)	Walter Zöphel, Sorgaer Straße 25
Bautzen	Rundfunk-Düwel, Wendische Straße 1
Bautzen	Kurt Martin Richter KG., Karl-Marx-Str. 7
Bad Doberan	Richard Flint, Markt
Bad Dürrenberg	E. u. H. Grille, Leipziger Straße 22
Bad Liebenwerda	Karl Schaffner
Berlin C 2	Franz Krzizan, Münzstr. 22
Berlin N 4	H. Pinetzki, Invalidenstr. 1 a
Berlin N 58	W. Vandamme, Schönhauser Allee 121
Berlin O 17	W. Noster, Brückenstr. 15 a
Berlin O 34	HO Haus des Kindes, Stalinallee 226
Berlin O 112	HO Stalinallee Berlin, VSt. Spielwaren, Stalinallee 196
Berlin O 112	Erich Unglaube, Wülischstr. 58
Berlin C 2	HO-Warenhaus Am Alex, Alexanderplatz 2
Berlin NO 55	K. Rautenberg, Greifswalder Str. 1
Berlin NO 55	Heinz Langer, Dimitroffstr. 128
Berlin-Friedrichshagen	„Funkel" Karl Lulkiewicz, Am Goldmannpark 4
Berlin-Lichtenberg	Wilhelmy, Normannenstr. 38
Berlin-Oberschöneweide	Radio-Theml, Inh. Rudolf Theml, Wilhelminenhofstr. 42
Bernburg (Anhalt)	Kurt Dahmer, Steinstr. 3 h
Bernsdorf üb. Hohenstein-Ernstthal/Sa.	Paul Voigt, Bernsdorf 150
Bischofswerda (Sa.)	Radio-Löpelt, Karl-Marx-Str. 7
Bitterfeld	Grollmitz & Reinecke, Burgstr. 45
Calbe/Saale	Georg Goll, Bernburger Str. 81
Cottbus	August Klingler, Ströbitzer Str. 31
Cottbus	Werner Riemer, Eichenstr. 3
Crimmitschau (Sa.)	Karl Wagner, Am Markt
Demmin	Günther Weizel, Frauenstr. 10
Dessau	Hans Held, Steubenstr. 1
Dessau	Paul Wollram, Johannisstr. 5
Doberlug-Kirchhain i. Sa.	Nicolai Nebe, Leipziger Str. 42
Dresden A 1	Radio-Quelle, Schweriner Str. 36
Dresden N 8	HO-Haushaltstechnik „Modell-Expreß", Hoyerswerdaer Str. 31
Dresden A 29	Kaufmann & Thieme, Pennricher Str. 37
Dresden A 53	G. A. Schubert, Hüblerstr. 11
Eilenburg	Hans-Georg Böhme, Karlstr. 35/36
Eisenach	H. Rimbach, Sophienstr. 5
Eisenach	Herbert Stietzel, Katharinenstr. 4
Eisenberg/Thür.	Alfred Voigt, Otto-Geyer-Str. 9
Erfurt	H. Schulz, Trommsdorffstr. 27
Erfurt	Radio-Kästner, Lange Brücke 44
Erfurt	Ing. Wilhelm Mannack, Neuwerkstr. 1
Falkenberg (Elster)	Paul Oehler, Franz-Liszt-Str. 23
Finsterwalde (NL.)	Hans Löbe, Johannes-Knoche-Str. 14
Finsterwalde (NL.)	Mewes, Breitscheidstr. 14
Forst (Lausitz)	Manfred Preibisch, Pestalozziplatz 5
Frankfurt/Oder	Hans Seebrecht, Sophienstr. 13
Frankenberg (Sa.)	Ing. Erich Lorenz, Winklerstr. 49
Freiberg (Sa.)	Alfred Schöne, Korngasse 7
Freital	HO-Industrie, Untere Dresdener Str. 124
Gera	Gerhard Keßler, Steinweg 5
Gera	HO Industriewaren, Stalinstr. 30
Gersdorf üb. Hohenstein-Ernsthal	Heinz Schönherr, Hauptstr. 61
Glauchau	Radio-Spezialhaus „Rolf Klötzner", Markt 10
Glauchau	HO Industrie, Neue Agricolastr. 19
Görlitz	Alfred Dittmann, Hospitalstr. 42
Görlitz	Elektro-Mont., Inh. W. Brosche, Berliner Str. 23
Gotha	E. Sust, Pfortenstr. 6
Greifswald	HO-Elektrowaren, Straße der Freundschaft 56
Greifswald	Kurt Wickleder, Mühlenstr. 27
Greiz	Karl Rohleder, Friedrich-Engels-Str. 21
Grimma (Sa.)	Karl Pocher, Albert-Kuntz-Str. 14
Grimmen	Karl Heinz Peters, August-Bebel-Str. 33
Großenhain/Sa.	Kurt Göckeritz, August-Bebel-Str. 18
Großröhrsdorf/OL.	Wilhelm Gebler, Dammstr. 10
Güstrow/Mark	Georg Tetens, Ing., Str. d. Nat. Einheit 42
Halberstadt	Hermann Meier, Quedlinburger Str. 36
Halberstadt	Walter Vesterling, Hoher Weg 43
Haldensleben	Kurt Gramms, Bülstringer Str. 16
Halle	Paul Herzer, Geiststr. 62
Halle	Eduard Schmid, Steinweg 1
Hernhut/OL.	Wolfgang Schmidt, Löbauer Str. 77
Ilmenau	Walter Nöthling, Schlachthofstr. 4
Jena	Daniel Meinken, Steinweg 37
Kaltennordheim (Rhön)	Paul Terno, Thälmannstr. 6
Kamenz (Sa.)	Hellmuth Putzke, Pulsnitzer Str. 26
Karl-Marx-Stadt	Radio-Henkel, Poststr. 53
Karl-Marx-Stadt	Doberenz, Am Stadtbad
Karl-Marx-Stadt	Radio-Vogel, Straße der Nationen 19
Karl-Marx-Stadt-Wittgensdorf	Johannes Korb, Burgstädter Str. 27 Stadtannahmestelle: Fahrrad-Franke, Karl-Marx-Stadt, Innere Klosterstr. 12
Kirchberg (Sa.)	Walter Barth
Leipzig C 1	Elektro-Mech., R. Pinder, Schuhmachergäßchen 5
Leipzig C 1	Hinkel & Kutzschbach, Neumarkt 31—33
Leipzig C 1	HO Warenhaus I, Neumarkt 38
Leipzig C 1	Panier & Co., Reichsstr. 1—9
Leipzig N 22	Kurt Meißner, Fučikstr. 29 b
Leipzig O 5	W. Güldemann, Erich-Ferl-Str. 11
Leipzig O 27	Joachim Ettig, Papiermühlstr. 24
Leipzig W 31	P. A. Holtzhauer, Karl-Heine-Str. 83
Leipzig W 33	Erh. Schließer, Georg-Schwarz-Str. 19
Leipzig W 32	Alfred Nietsche, Altranstädter Str. 44
Langewiesen	Ernst Schwichtenberg, Thälmannstr. 52
Limbach-Oberfrohna 1	Gustav Plettig, Moritzstr. 4
Lübbenau/Spreewald	Radio-Lehmann, Hauptstr. 20
Magdeburg	Heinz Nosseck, Halberstädter Str. 126
Markersbach (Erzg.)	E. Schuster
Markneukirchen (Sa.)	Radio-Glaß
Meerane (Sa.)	Siegfried Findeisen, Marienstr. 13
Meißen	Joh. Keil, Kurt-Hein-Str. 15
Mittweida	HO Industriewaren, Markt 32
Naumburg	Gerh. Brandt, Michaelisstr. 65/66
Netzschkau (Vogtl.)	Günter Fiedler, Karl-Marx-Str. 30
Neukirchen über Crimmitschau	Bernhard Täumer
Neukirch (Lausitz)	Paul Winkler, Hauptstr. 44 b
Niedersedlitz	Fritz Apitz, Dorfstr. 2
Oederan (Sa.)	Werner Körner, Bahnhofstr. 3
Oelsnitz (Erzgebirge)	Ing. Gerhard Haase, Karl-Marx-Str. 19
Oelsnitz (Vogtland)	Werner Bach, Kirchplatz 5
Olbernhau (Sa.)	Rudenz Grießbach, Inh. Walter Grießbach, Grünthaler Str. 16
Oschatz (Sa.)	Radio-Steiger, Sporer Str.
Oschatz (Sa.)	Arthur Schiefer, Wermsdorfer Str. 9
Oschersleben (Bode)	Rundfunk-Bothe, Hornhäuser Str. 91
Pirna (Elbe)	HO Industriewaren, Kreisbetrieb Pirna-Sebnitz, Stadthaus III, Klosterhof
Plauen i. V.	Paul Neuberger, Pestalozzistr. 31
Plauen i. V.	HO Industriewaren, Krausenstr. 2
Plauen i. V.	Erich Klapproth, Trockenthalstr. 9
Potsdam	Charlotte Sonntag, Brandenburger Str. 20
Pulsnitz (Sa.)	Arno Bienert, Großröhrsdorfer Str. 8
Radeberg (Sa.)	Emil Kühn, Röderstr. 6
Radebeul 1	Radio-Doman, Stalinstr. 108
Raguhn (Anhalt)	P. J. Call, Hauptstr. 52
Riesa (Elbe)	Alfred Schneider, Ernst-Thälmann-Str. 1
Roßwein (Sa.)	H. F. Lichtenberger, Kirchstr.
Rostock	Wilh. Kleesten, Schröderstr. 45
Rudolstadt	HO Industriewaren, Thälmannstr. 45
Saalfeld	„Kinderstube" Horst Jahr, Saalstr.
Sangerhausen	Erich Mohr, Bahnhofstr. 20
Schmölln, Bez. Leipz.	Walter Simon, Markt 22
Schönebeck (Elbe)	E. Papenbrock, Böttcherstr. 51/52
Schwerin (Meckl.)	Rundfunk-Laden Hollien, Lübecker Str. 2
Sebnitz (Sa.)	Erich Werner, Karl-Marx-Str. 17
Sonneberg 3	Kurt Heß, Steinacher Str.
Stalinstadt	Prod.-Gen. des dienstleistenden Handwerks
Staßfurt	Ing. Fritz Wiest, Hohenerxlebener Str. 93
Stollberg (Sa.)	F. Albin Junghanns, Rudolf-Breitscheid-Str. 17
Treuen (Vogtl.)	Kurt Huß, Kirchgasse 4
Weida	Heinz Jakob, Geraer Str. 7
Weimar	Konsum-Genossenschaft Stadt
Wernigerode (Harz)	Heinrich Schneider, Burgstr. 20
Wismar	Ing. Paul Schuldes, Stalinstr. 40
Wittenberg	Willy Schulz, Juristenstr. 11
Wurzen (Sa.) 2	Radio-Franke, Martin-Luther-Str. 13
Zeitz	Elektro-Schilling, Badstubenvorstadt 17
Zeitz	Hans Hollstein jr., Badstubenvorstadt 8e
Zittau (Sa.)	Horst Ullrich, Rosa-Luxemburg-Str.
Zittau (Sa.)	Robert Fehrmann, Innere Weberstr. 5
Zwenkau	Rudolf Pfefferkorn, Stalinstr. 28
Zwickau (Sa.)	Paul Queck, Hauptstr. 10—12
Zwickau (Sa.)	Wilh. Bräuer, Leipziger Str. 13
Zwickau (Sa.)	Richard Fiedler, Max-Pechstein-Str. 8

BUCHBESPRECHUNG

Deutschlands Dampflokomotiven gestern und heute

von Karl-Ernst Maedel
VEB Verlag Technik, Berlin 1957;
293 Seiten, 191 Bilder, 20 Tafeln,
Kunstdruckpapier, Ganzledereinband,
Preis 14,80 DM.

Seit November 1957 ist das Buch „Deutschlands Dampflokomotiven gestern und heute" von Karl-Ernst Maedel im Buchhandel erhältlich. Die Vorankündigungen hatten sehr viel von diesem Werk versprochen. Nach dessen Erscheinen muß zugegeben werden, daß die meisten in das Buch gesetzten Erwartungen übertroffen wurden. Der Inhalt ist in acht Abschnitte aufgeteilt. Während im ersten Abschnitt die Anfänge des Lokomotivbaues vornehmlich im Ausland und besonders in England einleitend geschildert werden, behandelt der Verfasser im zweiten Abschnitt den Beginn des Lokomotivbaues in Deutschland. Die folgenden drei Abschnitte sind der Entwicklung der Dampflokomotiven bis zum Höhepunkt des deutschen Lokomotivbaues zur Zeit der deutschen Länderbahnen gewidmet. Im sechsten Abschnitt schildert der Autor die Einheits- und Sonderbauarten der Deutschen Reichsbahn. Der siebente Abschnitt behandelt alle Neubaulokomotiven der DR und der DB in der Nachkriegszeit. Im letzten Abschnitt gibt der Verfasser eine kurze und prägnante Zusammenfassung der Entwicklung unserer Dampflokomotiven und schließt mit folgenden, treffenden Worten sein interessantes Buch ab: „Wenn die Dampflokomotive heute verschwindet, kann man feststellen, daß sie zuguterletzt ihren höchsten Stand erreicht hat und daß damit das Goethewort bestätigt wird, welches sagt, daß eine Maschine, ein Gegenstand, seinen höchsten Wert dann erreicht, wenn er von seinem Platz abtreten muß." Im Anhang finden wir wertvolle Verzeichnisse von Lokbezeichnungen, Lokgattungen sowie einschlägiger Literatur u. a. mehr.

Spricht schon diese kurze Inhaltsübersicht für sich, so darf nicht die außerordentlich vielfältige Auswahl an Typenskizzen und Fotografien unerwähnt bleiben. Besonders besticht die gute Qualität des veröffentlichten Bildmaterials. Die Retusche wurde nur sparsam angewendet, wenngleich man sich ihrer in einigen Fällen durchaus in noch geringerem Maße hätte bedienen sollen. Jedoch darf man nicht vergessen, wie schwer die Beschaffung und einwandfreie Wiedergabe der z. T. recht alten Fotos ist. Hervorzuheben ist die exakte Darstellung besonders der älteren Entwicklungsgeschichte unserer Dampflokomotiven mit entsprechenden technischen Angaben und Wertetabellen. Dabei wird heute nur schwer erforschbares Material dem Fachmann und Liebhaber zugänglich gemacht, wofür vor allem die jüngeren Leser dem Verfasser dankbar sein werden. Lobenswert ist der in dieser Form erstmalige und durchaus geglückte Versuch, die einzelnen technischen Entwicklungsstufen der deutschen Dampflokomotiven auch bezüglich ihrer politischen und ökonomischen Ursachen zu erläutern. Dadurch finden manche bisher strittigen Probleme eine recht unkomplizierte Klärung. An Systematik und Übersichtlichkeit läßt Maedel nichts zu wünschen übrig, so daß die Arbeit mit seinem Buch sehr leicht fällt.

Durch die ausschlchießliche Verwendung von Kunstdruckpapier kommen die vielen Bilder besonders gut zur Geltung. Dem VEB Verlag Technik gebührt Anerkennung für die gediegene äußere Aufmachung, die der Bedeutung dieses Buches gerecht wird.

Erhard Schröter

Anschriften von Arbeitsgemeinschaften

Frankfurt (Oder): Arbeitsgemeinschaft Modelleisenbahn im Kulturhaus „Völkerfreundschaft" der IG Eisenbahn, Frankfurt (Oder), Birnbaumsmühle
Leiter der AG: Artur Antrack

Glauchau: Arbeitsgemeinschaft Modelleisenbahn des Bf Glauchau, Glauchau, Rosa-Luxemburg-Str. 2/4
Leiter der AG: Dieter Ulbricht

Wernigerode: Arbeitsgemeinschaft Modelleisenbahn im Kreisklubhaus der Jugend, Wernigerode, Bahnhofstr. 16
Leiter der AG: Karlheinz Eigendorf

KLEINE ANZEIGEN

Verkaufe neue komplette Eisenbahnanlage Spur 0 (Stadtilm). Gesamtpreis DM 500,—. Karl Behr, Sohl (Vogtland) Nr. 64

Modelleisenbahner Jahrgang 1953 bis 1957, komplett, und 1 Heft 1952 gibt ab: Valentin Sulik, Leipzig W 33, Birkenstraße 17

„Stadtilm"-Bahn, Spur 0, komplett oder in einzelnen Stücken zu verkaufen. Zuschriften unter Me 6841 an den Verlag Die Wirtschaft, Berlin NO 18

Wer verkauft oder baut Schnellzuglokomotive für Märklin, Spur 0? Dr. Höfner, Stendal, Bahnhofstr. 23 b

Suche vom „Modelleisenbahner" Jahrgang 1 und 2 sowie von Jahrgang 3 Heft 1 und 2. E. Fritze, Leipzig W 31, Bretschneiderstraße 6

„Der Modelleisenbahner" ist im Ausland erhältlich:

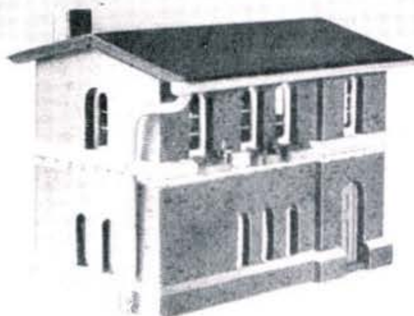
Belgien: Mertens & Stappaerts, 25 Bijlstraat, Borgerhout/Antwerpen; **Dänemark:** Modelbane-Nyt; B. Palsdorf, Virum, Kongevejen 128; **England:** The Continental Publishers & Distributors Ltd., 34. Maiden Lane, London W. C. 2; **Finnland:** Akateeminen Kirjakauppa, 2 Keskuskatu, Helsinki; **Frankreich:** Libraire des Méridiens, Kliencksieck & Cie., 119, Boulevard Saint-Germain, Paris-VI; **Griechenland;** G. Mazarakis & Cie., 9, Rue Patission, Athenes; **Holland:** Meulenhoff & Co. 2—4, Beulingsstraat, Amsterdam-C; **Italien:** Libreria Commissionaria, Sansoni, 26, Via Gino Capponi, Firenze; **Jugoslawien:** Državna Založba Slovenije, Foreign Departement, Trg Revolucije 19, Ljubljana; **Luxemburg:** Mertens & Stappaerts, 25 Bijlstraat, Borgerhout/Antwerpen; **Norwegen:** J. W. Cappelen, 15, Kirkagatan, Oslo; **Österreich:** Globus-Buchvertrieb, Fleischmarkt 1, Wien I; **Rumänische Volksrepublik:** C. L. D. C. Baza Carte, Bukarest, Cal Mosilor 62—68; **Schweden:** AB Henrik Lindstahls Bokhandel, 22, Odengatan, Stockholm; **Schweiz:** Pinkus & Co. — Büchersuchdienst, Predigergasse 7, Zürich I und F. Naegeli-Henzi, Forchstraße 20, Zürich 32 (Postfach); **Tschechoslowakische Republik:** Orbis Zeitungsvertrieb, Praha XII, Stalinova 46; Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Postovy urad 2; **UdSSR:** Zeitungen und Zeitschriften aus der Deutschen Demokratischen Republik können in der Sowjetunion bei städtischen Abteilungen „Sojuspechatj", Postämter und Bezirkspoststellen abonniert werden; **Ungarische Volksrepublik:** „Kultura", P. O. B. 149, Budapest 62; **Volksrepublik Albanien:** Ndermarrja Shetnore Botimeve, Tirana; **Volksrepublik Bulgarien:** Petschatni proizvedenia, Sofia, Légué 6; **Volksrepublik China:** Guozi Shudian, Peking, P. O. B. 50; Hsin Hua Bookstore, Peking, P. O. B. 329; **Volksrepublik Polen:** P. P. K. Ruch, Warzawa, Wilcza 46.

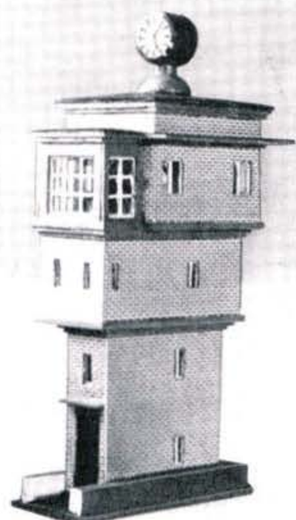
Deutsche Bundesrepublik: Sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel und Redaktion „Der Modelleisenbahner", Berlin.

Das gute Modell

Bild 1

Zwei Gebäudemodelle des Fahrdienstleiters Arnim-Ernst Waranat aus Schwerin. Beide H0-Modelle wurden aus Sperrholz angefertigt. Bei dem links im Bild dargestellten Modell handelt es sich um das Gebäude des Dienstpostens des Erbauers „Abzweigstelle Kbf". Die Maße hat A.-E. Waranat größtenteils dadurch ermittelt, daß er die Ziegelsteine abgezählt hat. Diese Methode führt, wie das Modell beweist, zu guten Ergebnissen.





1



2

Rechts im Bild sehen wir das Stellwerk „Es" nach unserem Bauplan im Heft 9/1956. Uhr und Diensträume sind getrennt zu beleuchten.

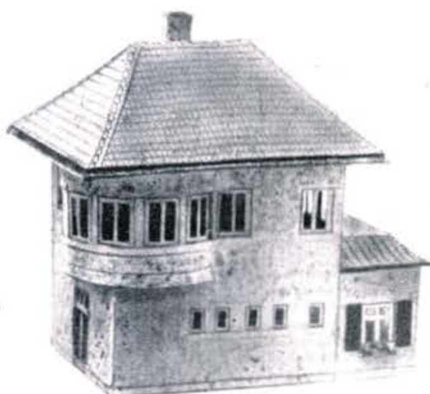
Foto: G. Illner, Leipzig

Bild 2

Modell einer alten Schnellzuglokomotive der Gattung S 6 (preuß. Bauart), die 1906/1907 erstmalig ihren Dienst vor leichten Schnellzügen aufnahm. Bei Probefahrten erreichte die Lok Geschwindigkeiten bis zu 130 km/h.

Das Modell hat der ehemalige Wagenmeister Hans Bierhals aus Greifswald im Maßstab 1 : 29 so gebaut, wie das Vorbild früher ausgesehen hat, also mit Stangenpuffern, Bremsschlauchhochstellung, Gaskessel am Tender und alter Nummer. Die Lok mißt über Puffer 630 mm (einschl. Tender).



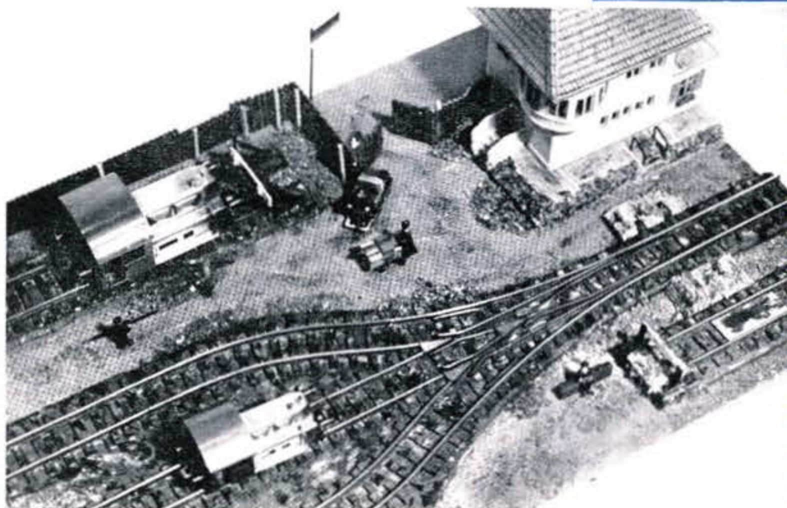


3

Bild 3 und 4

In den beiden Maßstäben M. 1 : 87 und M. 1 : 120 baut der Rentner Friedrich Busko aus Leipzig seine Modelle. Und daß er in beiden Baugrößen die gleich guten Leistungen vollbringt, kann man auf den Bildern erkennen.

Foto: G. Illner, Leipzig



4

